

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA PODNIKOHOSPODÁŘSKÁ

**Fundamentální analýza pěti vybraných akciových titulů
RM-systému**

Fundamental Analysis of Five Selected RM-system's Shares

Student: Petr Michnev

Vedoucí diplomové práce: Dr. Ing. Zuzana Čvančarová

Ostrava 2012

Zadání bakalářské práce

Student: **Petr Michnev**
Studijní program: B6208 Ekonomika a management
Studijní obor: 6208R020 Ekonomika podniku
Specializace: 00 Ekonomika podniku
Téma: **Fundamentální analýza pěti vybraných akciových titulů RM-Systému**
Fundamental Analysis of Five Selected RM-System's Shares

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
2. Teoretická východiska finančních trhů
3. Charakteristika RM – Systému
4. Praktická aplikace fundamentální analýzy na vybraných akciových titulech
5. Porovnání výsledků s doporučeními analytiků a zhodnocení
6. Závěr

Seznam použité literatury

Seznam zkratek

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Seznam příloh

Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

MUSÍLEK, Petr. *Trhy cenných papírů*. 2. vyd. Praha: Ekopress, 2011. 520 s. ISBN 978-80-86929-70-5.
REJNUŠ, Oldřich. *Finanční trhy*. 2. vyd. Ostrava: KEY Publishing, 2010. 659 s. ISBN 978-80-7418-080-4.
VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích*. Praha: Aspi, 2007. 704 s. ISBN 80-7357-297-4.


Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.


Vedoucí bakalářské práce: **Dr.Ing. Zuzana Čvančarová**

Datum zadání: 25.11.2011

Datum odevzdání: 11.05.2012




Ing. Josef Kašík, Ph.D.
vedoucí katedry


prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracoval samostatně.

V Ostravě dne 7. 5. 2012

Petr Michnev

Obsah

1.	Úvod	2
2.	Teoretická východiska finančních trhů	4
2.1.	Trhy cenných papírů	4
2.1.1.	Akciové instrumenty	5
2.1.2.	Dluhopisové trhy	6
2.1.3.	Trhy finančních derivátů	6
2.2.	Technická analýza.....	7
2.3.	Psychologická analýza	9
2.4.	Fundamentální analýza	10
2.4.1.	Globální fundamentální analýza.....	11
2.4.2.	Odvětvová fundamentální analýza	15
2.4.3.	Firemní fundamentální analýza	18
2.4.3.1.	Dividendové diskontní modely	19
2.4.3.2.	Ziskové modely	22
2.4.3.3.	Cash Flow modely	28
3.	Charakteristika RM – systému	30
4.	Praktická aplikace fundamentální analýzy na vybraných akciových titulech	32
4.1.	ČEZ, a.s.	32
4.2.	Telefónica O2 Czech Republic, a.s.	37
4.3.	Philip Morris ČR, a.s.	41
4.4.	NOKIA Corporation.....	46
4.5.	Pegas Nonwovens SA	51
5.	Porovnání výsledků s doporučeními analytiků a zhodnocení	56
6.	Závěr	59

Seznam použitých zdrojů

Seznam grafů

Seznam tabulek

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Seznam příloh

1. Úvod

Cílem této bakalářské práce je použití a aplikace fundamentální analýzy na vybraných pěti akciových titulech české burzy RM- systému. V práci jsou postupně kromě úvodu a závěru vymezeny teoretická východiska finančních trhů, představení RM- systému, ohodnocení pěti akciových titulů různých společností a nakonec srovnání výsledků s výsledky a doporučeními analytiků.

Druhá kapitola se bude postupně věnovat základnímu vymezení trhu cenných papírů. Rozdělíme si trh do několika podskupin. Nejprve na primární a sekundární trh, poté dojde k rozdělení obchodovaných cenných papírů na akcie, dluhopisy a finanční deriváty. Poté se posuneme ke třem základním analýzám, které si popíšeme. Technická analýza využívá grafických či technických indikátorů, používá se především pro krátkodobé investování a hlavním cílem je načasování nákupu či prodeje. Psychologická analýza se dívá na investování z pohledu lidské psychiky. Fundamentální analýza je metoda, která oceňuje jednotlivé akcie na základě vnitřní hodnoty. K zjištění vnitřní hodnoty je zapotřebí celé řady vstupů a předpokladů. Nejprve globální fundamentální analýza se zabývá tržními ukazateli v ekonomice, jako jsou vývoj HDP, inflace, úrokové sazby, zahraniční obchod a další. Druhou složkou je odvětvová analýza. Ta hodnotí, v jaké fázi se společnosti nachází, jaká je tržní struktura odvětví, státní regulace v odvětví, či citlivost odvětví na vývoji ekonomiky. Třetí částí analýzy je firemní fundamentální analýza, která zjišťuje vnitřní hodnotu akcie (férovou cenu). Ta vychází ze základních finančních údajů společnosti a pro výpočet je možné použít několik modelů. Metoda je vhodná pro dlouhodobé investory a hlavním cílem metody je rozhodnout, co s danými akciemi udělat – prodat, držet, koupit.

Pro účely této práce bylo vybráno šest následujících dílčích metod: Gordonův dividendový diskontní model, H- model, P/E ratio model, P/BV ratio model, P/S ratio model a FCFE cash flow model. Ziskové modely budou ověřeny pomocí Sharpova ratio a běžného ratio.

Po představení burzy RM- systému v třetí části této práce se budeme v další fázi věnovat pěti společnostem. Vybrané společnosti budou ČEZ, a.s., Telefónica Czech Republic, a.s., Philip Morris ČR, a.s., NOKIA Corporation a Pegas Nonwovens SA. Všech pět společností si stručně představíme a použijeme jednotlivé dílčí metody k výpočtu vnitřní hodnoty akcie. Výslednou férovou cenu zjistíme zprůměrováním všech metod.

V páté části práce posoudíme výsledné vnitřní hodnoty společností. Výstupem práce bude doporučení buď k nákupu, prodeji, či držbě akcií. Doporučení a výsledné hodnoty srovnáme s cílovými cenami třech vybraných finančních institucí.

2. Teoretická východiska finančních trhů

2.1. Trhy cenných papírů

„Trhem cenných papírů rozumíme systém ekonomických vztahů a institucí zprostředkujících soustředění, alokaci a realokaci volných peněžních prostředků prostřednictvím cenných papírů nebo instrumentů, které jsou odvozeny od různých druhů finančních nebo nefinančních aktiv (například deriváty)“¹. Trh cenných papírů se dělí podle mnoha charakteristik, jako je doba splatnosti, teritoriální umístění trhu nebo druh obchodovaných investičních instrumentů. V naší práci využijeme dělení podle obchodovaných instrumentů a rozdělíme si trh na primární a sekundární.

Primární a sekundární trh cenných papírů

a) Primární trh

Je místo, kde emitent emituje cenné papíry. Kupující si kupuje i práva spojená s držením tohoto cenného papíru. Emitenti přesně vědí, kdo si od nich kupuje cenné papíry, tedy vůči komu mají závazky.

b) Sekundární trh

Zde se obchoduje s již vydanými cennými papíry. Emitenti už nemají informace o tom, kdo je majitel cenného papíru. Převody peněžních prostředků a akcií probíhají pouze mezi investory. Příkladem sekundárního trhu jsou zaprvé burzovní trhy cenných papírů, což je shromáždění lidí. Může to být shromáždění prezenční - osoby obchodující na trhu jsou přítomny na jednom místě. Alternativou k prezenční burze je elektronický typ burzy, ta se realizuje prostřednictvím počítačového systému. Vše se v obou případech řídí burzovními zákony a pravidly. Zadruhé to jsou mimoburzovní trhy cenných papírů. Obchody nejsou regulovány zákony a k obchodům dochází mezi bankovními institucemi, firmami cenných papírů nebo institucionálními investory².

Od dělení na primární a sekundární trh cenných papírů se postupně přesuneme k dělení dle obchodovaných investičních instrumentů. Je velmi důležité vyjasnit si tyto skutečnosti, aby nedošlo k případnému nedorozumění. V dalším textu, kdy budeme využívat samotnou

¹ MUSÍLEK, P., *Trhy cenných papírů*. 2. Vydání. Praha: Ekopress, 2011. 34 s.

² MUSÍLEK, P., *Trhy cenných papírů*. 2. Vydání. Praha: Ekopress, 2011. 43 s.

fundamentální analýzu, se zaměříme pouze na sekundární trhy cenných papírů. Za obchodované instrumenty budeme považovat akciové instrumenty, dluhopisy a finanční deriváty.

2.1.1. Akciové instrumenty

V České republice se za hlavní akciové instrumenty považují podíly akciových společností. Akciová společnost je podle obchodního zákoníku „...společnost, jejíž základní kapitál je rozvržen na určitý počet akcií o určité jmenovité hodnotě. Společnost odpovídá za porušení svých závazků celým svým majetkem. Akcionář neručí za závazky společnosti...“³. Co jsou to akcie z pohledu českého právního systému? Dle obchodního zákoníku „...akcie je cenným papírem, s nímž jsou spojena práva akcionáře jako společníka podílet se podle tohoto zákona a stanov na jejím řízení, jejím zisku a na likvidačním zůstatku při zániku společnosti...“⁴. Rozlišujeme akcie kmenové (obyčejné) a prioritní (preferenční).

a) Kmenové akcie

Kmenové akcie jsou spojovány se třemi základními právy pro akcionáře. Akcionář má právo účastnit se valných hromad akciové společnosti, předkládat na nich návrhy a při hlasování moci uplatnit počet hlasů úměrný počtu držených akcií. Dále má právo na odpovídající podíl ze zisku, který byl vytvořen akciovou společností a právo na odpovídající podíl na likvidačním zůstatku akciové společnosti⁵.

b) Prioritní akcie

Jsou to akcie bez tzv. hlasovacích práv, vlastníci akcií nemá tři základní práva jako držitel kmenových akcií. Disponuje však dalšími výhodami. Dividendy jsou často dány pevně anebo v návaznosti na vývoj určené tzv. referenční úrokové sazby. Akcionáři jsou si tedy jisti svým dividendovým výnosem. Prioritní akcionáři mají přednost před kmenovými akcionáři na výplatě dividend. Mají také přednostní právo podílet se na likvidačním zůstatku společnosti při vypořádávání závazků⁶. V práci se soustředíme především na kmenové akcie. Ty jsou bezpečnější investicí, protože společnost nejen, že platí dividendy, ale i tržní hodnota

³ Obchodní zákoník č. 513/1991 Sb., ve znění pozdějších změn a doplňků, § 154, odst. 1

⁴ Obchodní zákoník č. 513/1991 Sb., ve znění pozdějších změn a doplňků, § 155, odst. 1

⁵ REJNUŠ, O., *Finanční trhy*. 2. vydání. Ostrava: KEY Publishing, s.r.o., 2010. 213 s.

⁶ REJNUŠ, O., *Finanční trhy*. 2. vydání. Ostrava: KEY Publishing, s.r.o., 2010. 215 s.

akciového titulu se mění v čase a osciluje kolem vnitřní hodnoty akcie, což dává prostor pro relativně bezpečnou a inteligentní investici⁷.

2.1.2. Dluhopisové trhy

Na tomto trhu se obchoduje především s různými druhy dluhopisů, například státní, bankovní a podnikové dluhopisy. Co je to dluhopis? Je to druh cenného papíru, kdy emitent (vydavatel) dluhopisu je dlužník a zavazuje se ke splácení úroků a také jednorázové splátce jistiny. Investor je věřitel, který počítá s výnosem ve formě úroků. S dluhopisy se obchoduje na sekundárních trzích (BCPP, RM-systém)⁸. Na trhu se dále vyskytují různé modifikace dluhopisů, jako opční dluhopisy, pohyblivě zůročitelné dluhopisy, kovertibilní dluhopisy a další.

2.1.3. Trhy finančních derivátů

V rozvojových a vyspělých zemích dochází v roce 2011 k velké expanzi finančních derivátů. Mezi základní druhy patří swapové obchody, finanční futures a opce. Futures je speciální forma forwardového kontraktu, což je zjednodušeně smlouva v daném čase o dodání zboží k určitému budoucímu datu. Swap je dvoustranná dohoda o realizaci peněžních toků v budoucnosti. Opce je právo prodat po určitý čas zboží za danou cenu⁹.

V bakalářské práci se budeme věnovat hlavně akciovým instrumentům a sekundárnímu trhu cenných papírů. Abychom mohli správně určit, co je dobrá a co špatná investice, použijeme k tomu speciální analytickou metodu. Nazývá se fundamentální analýza. Investoři a analytici používají nejen tuto metodu, ale i další dvě, technickou a psychologickou. V textu si představíme tyto tři metody.

⁷ GRAHAM, B., *Inteligentní investor*. Praha: GRADA publishing, a.s., 2007. 502 s

⁸ <http://trhy.mesec.cz/pruvodci/ceske-akciove-trhy/co-je-to-obligace-2/>

⁹ <http://trhy.mesec.cz/pruvodci/ceske-akciove-trhy/co-jsou-to-financni-derivaty-2/>

2.2. Technická analýza

Charles H. Dow byl první, kdo teoreticky rozpracoval tuto metodu. Následovali W. P. Hamilton nebo R. Rhea. Výsledkem byl vznik ucelené Dow Theory, což je východisko technické analýzy. Technická analýza vychází z dat, která jsou veřejně známá a přístupná, tedy indexy, tržní ceny akcií, objemy obchodů a technické indikátory. Podle této metody je možné předpovědět vývoj akcie v krátkém období. Zastánci této metody tvrdí, že je velice komplikované, někdy až nemožné, určit vnitřní hodnotu akcie. Techničtí analytici předpokládají, že za změnu ceny akcie může střet tržní nabídky a poptávky. Na tvorbě kurzu se podílejí všechny dostupné informace, dále optimismus i pesimismus jednotlivých účastníků obchodování. Technické analytiky nezajímá cenová úroveň. „Cílem technických analytiků je analyzovat vývoj kurzů akcií (resp. akciových indexů) a následně predikovat směr jejich budoucích kurzových změn (resp. vývoje celého akciového trhu) a určovat nejvhodnější okamžiky k provádění obchodů (neboli timing)“¹⁰. Akciové kurzy podle této teorie vykazují trendní chování. To znamená, že směr pohybu akcie je předem určitelný. Jitka Veselá ve své knize uvádí základní předpoklady technické analýzy¹¹.

- Akciové indexy v sobě zahrnují všechny relevantní informace.
- Pohyby akciových kurzů lze rozložit na tři základní trendové pohyby, kterými jsou primární, sekundární a terciární trend.
- Budoucí vývoj kurzů lze odvodit z minulé tržní situace.
- Objem obchodů musí potvrzovat trend.
- Na základě dosavadního vývoje kurzu vytvořené Dow Lines jsou schopny signalizovat budoucí kurzové pohyby.
- Akciové indexy se musí navzájem potvrzovat.

Technická analýza se nyní hojně využívá při realizaci obchodů v krátkém období. Ačkoliv je tato metoda náročná na výpočetní techniku a programové vybavení, široké veřejnosti v dnešní době nic nebrání používat tuto metodu, protože dostupnost kvalitní výpočetní techniky a programového vybavení je na vysoké úrovni. Existují zde základní principy, které stručně popisují základy této analýzy. Nyní se zaměříme na 3 principy technické analýzy.

¹⁰ REJNUŠ, O., *Finanční trhy*. 2. vydání. Ostrava: KEY Publishing, s.r.o., 2010. 282 s

¹¹ VESELÁ, J., *Analýzy trhu cenných papírů - II. díl: Fundamentální analýza*. 1. vydání, Praha: Oeconomica, 2003. 23 s.

- i. Vývoj na trhu diskontuje všechno
To znamená, že aktuální kurzy odrážejí všechny informace. Reakce akciového kurzu je však relativně pomalá. Přizpůsobování nové situaci dává vzniknout novým trendům.
- ii. Existují vzory v pohybu kurzů
Podle typu daného vzoru jsou schopni určit budoucí vývoj tržní ceny akcie.
- iii. Historie se opakuje
Techničtí analytici jsou přesvědčeni, že většina vzorů se v čase opakuje, protože i lidská psychika se v čase nemění.

Technická analýza využívá dvou základních nástrojů k analýze akcií. Zaprvé to jsou grafické metody a zadruhé technické indikátory.

A. Grafické metody (Charting)

Pomocí různých druhů grafů se hledají standardizované formace neboli určité vzory v pohybu akciových kurzů. Existují formace potvrzující trend a formace potvrzující změnu trendu. Na grafu 2.1 je pro názornost zobrazena společnost ČEZ a její vývoj za poslední rok. Podíváme-li se na údaje od května do srpna, je vidět sestupný trend, doporučením technických analytiků by byl prodej. V období od září do prosince nemůžeme vidět ani sestupný ani vzestupný trend. Období je nazýváno jako trading range. Od prosince do ledna vidíme vzestupný trend a podle technických analytiků by doporučením byl nákup akcií¹².

Graf 2.1 Vývoj indexu společnosti ČEZ



(zdroj: <http://bigcharts.marketwatch.com/quickchart/quickchart.asp?symb=CZ%3ABAACEZ&freq=1&time=8&show=False>)

¹² HIRT, G., BLOCK, S., *Fundamentals of Investment Management*. McGraw-Hill Companies, 2011, 271 s.

B. Technické indikátory

Zde řadíme mnoho nástrojů. Tyto nástroje pomáhají analytikům zjistit a odhalit okamžik prodeje či nákupu. Mezi metody, které patří do této skupiny, spadají metody klouzavých průměrů, oscilátory, objemové indikátory, indikátory šíře trhu a indikátory sentimentu.

Technická analýza odpovídá na otázku „kdy se co stane“ a načasuje podle toho nákup či prodej. Na rozdíl od fundamentální analýzy neodpovídá na otázku „do čeho investovat“. Pozitivní je, že není náročná na vstupní datovou základnu a podstata technických metod je relativně jednoduchá.

2.3. Psychologická analýza

Už z názvu vyplývá, že půjde o metodu, která směřuje svou pozornost na člověka a jeho chování, protože lidský faktor ovlivňuje pohyb kurzů akcií. Analytici hledají psychologické impulsy, které vedou veřejnost k nákupu, prodeji, držbě. Při masovém nákupu akcií se zvyšuje její tržní hodnota. Při masovém prodeji dochází k opaku, tedy k poklesu tržní hodnoty. Důležitými východisky této analýzy jsou poznatky psychologie davu. Gustave Le Bon byl mezi prvními, co se touto problematikou zabýval. Předpokládá se, že takovýto dav jedná jako celek. V davu vznikají nové vlastnosti, které nemají co dočinění s vlastnostmi jednotlivců a jsou na nižší intelektuální úrovni než každý jednotlivec. Hlavní roli hraje podvědomí, city a pudy. Čím více investor rozumí davovému chování, tím lépe si povede na trhu cenných papírů. Dav obecně reaguje na tipy, které jsou jednoduché, optimistické a opakují se. Důležitým prvkem v davové psychologii je osobnostní autorita, která má svou prestiž a je respektována veřejností.

Dalším investičním psychologickým přístupem je Kostolanyho rozdělení investorů do dvou nesourodých skupin. První skupinu tvoří 90% všech investorů a přezdívá se jim „roztřesené ruce“ neboli hráči. Do druhé skupiny patří tzv. spekulanti „pevné ruce“, ti tvoří zbývajících 10%. Spekulanti se opírají o své argumenty a myšlenky, trpělivost, disponují penězi a štěstím a často investují tam, kde by to ostatní ani nenapadlo, zato hráči jsou ovlivněni lákavými iluzemi a horkými tipy a spolu s davem kopírují davové investování do růstových titulů. Kostolany tvrdí, že tyto vlastnosti, kterými disponují „pevné ruce“ se jen těžko učí.

J. M. Keynes se ve svém pojetí investičního procesu opírá o psychologické faktory. Kostolany si myslí, že psychologické faktory ovlivňují investiční rozhodování v krátkém období. Rozděluje investiční veřejnost do dvou skupin. Individuální investoři jsou ti, kteří důvěřují svým citům. Podle Keynesa nemají k dispozici všechny informace, pouze zlomek. Hodnotí-li určitou skutečnost, tak hodnocení odráží optimismus či pesimismus investora. Dochází k přehnaným reakcím investorů tzv. winner – loser efekt¹³. Druhá skupina, složená převážně z profesionálních investorů, usiluje o předpověď chování a jednání ostatních investorů. Nerozhodují se na základně reality, ale na tom, jak je událost chápána a přijímána veřejností. Stejně jako Kostolany je nazývá spekulanty. Ve velké míře považuje Keynes spekulaci za škodlivou.

Další psychologická koncepce byla vytvořena Epsteinem a Garfieldem. Díky rozsáhlé anketě se jim podařilo identifikovat šest profilů investorů - maskovaný, depresivní, pomstychtivý, úzkostlivý, paranoidní a konfliktní investor. Každý z nich se vyznačuje svými postoji k penězům a pohnutkami k investicím.

Psychologická analýza je využívána v krátkém časovém horizontu, odpovídá na otázku, jak se mění kurz akcie v závislosti na chování investorů. Opírá se o veřejné informace z minulosti a současnosti. Obě zmíněné metody se zaměřují na krátkodobé investice. Při investicích do akciových trhů je potřeba analyzovat akcie ze všech tří pohledů.

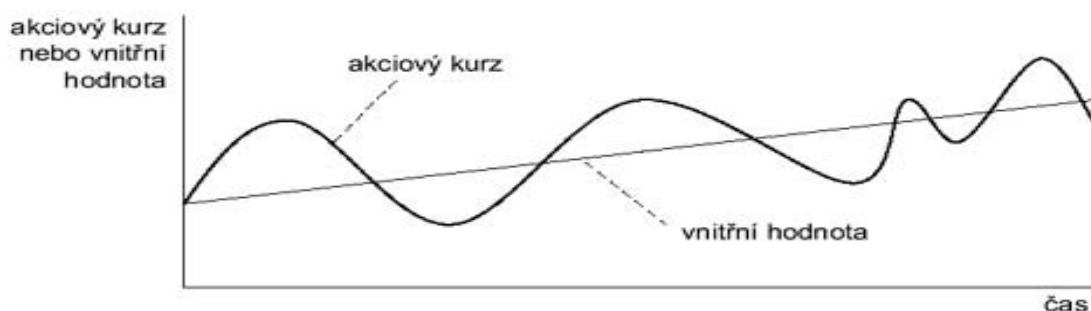
2.4.Fundamentální analýza

Z pohledů analytiků jde o nejsložitější a nejkomplexnější metodu. Snaží se o zjištění základních skutečností, které vedou k pohybu kurzů. Fundamentální analýza vychází z toho, že na trhu existují špatně oceněné akciové tituly. Ty jsou oceněny trhem a investory. Investoři však neinvestují do akcií úplně racionálně. Proto dochází k výkyvům (volatilitě) na akciových trzích. Cíl fundamentální analýzy je určení vnitřní hodnoty akcie. Využívá k tomu všechny možné kurzotvorné aspekty, které mají vliv na správnou cenu akcie, například: makroekonomické, odvětvové a firemní ukazatele. Vnitřní hodnota je správná hodnota akcie, což je ta, která podle všech informací a vstupů odpovídá aktuální situaci společnosti na trhu. Tržní hodnota osciluje okolo vnitřní hodnoty. Fundamentální analytici zjišťují, jestli je daná

¹³ GLADIŠ, D., *Naučte se investovat*. 2. vydání. Praha: Grada., 2005. 119 s.

akcie nadhodnocená, správně oceněná nebo podhodnocená. Nadhodnocenou akcií je ta akcie, jejíž tržní hodnota - P_0 je vyšší než vnitřní hodnota (fair value) - V_0 . V takovém případě pak analytici doporučují prodej titulu, protože lze očekávat pokles kurzu. Na grafu 2.2 jsou to ty body nad přímkou. Další možností je správně oceněná akcie. K takovému stavu dochází jen zřídka, doporučení analytiků by bylo držet akcii a vyčkat. V našem případě body na přímce. Posledním možným scénářem je podhodnocená akcie. Tržní cena je nižší než vnitřní hodnota. Lze očekávat růst kurzu akcie, a proto doporučení zní nakoupit akcii.

Graf 2.2 Tržní cena akcie versus férová cena akcie



(zdroj: <http://www.akcie.cz/odborne-clanky/39132-vite-co-vsechno-ovlivuje-kurzy-akcii>)

Jde o nejnáročnější metodu, co se týká vstupních dat a rozsahu. Analytici a profesionální investoři ji však využívají nejvíce. Pojdme si nyní představit tři základní typy fundamentální analýzy.

2.4.1. Globální fundamentální analýza

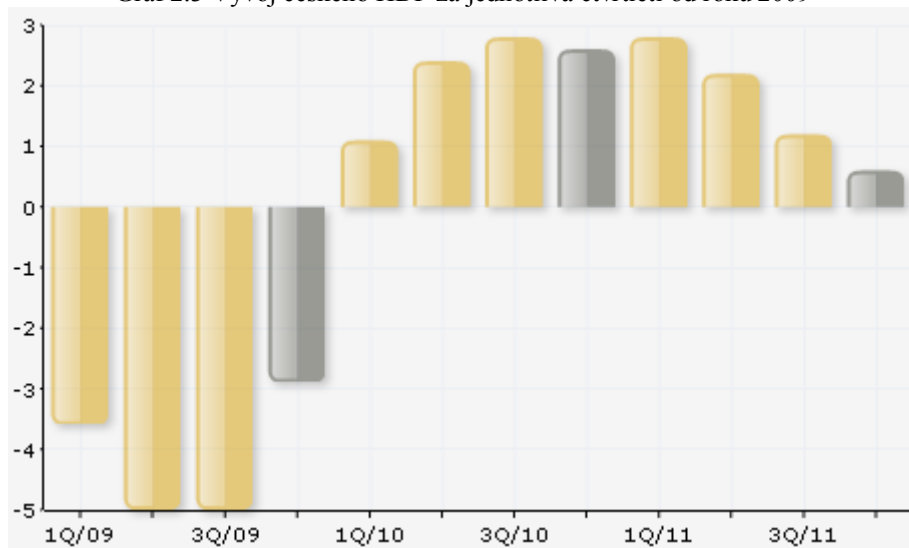
Analýza vlivu celé ekonomiky. Zjišťuje se, jaké makroekonomické faktory mají vliv na pohyb kurzů akcie a vnitřní hodnotu akcie. Existují zde určité vztahy. Mezi nejvýznamnější faktory, které ovlivňují pohyb kurzů akciových titulů patří:

- Reálný výstup ekonomiky

Tento ukazatel ovlivňuje akciové kurzy pozitivně. To znamená, že roste-li reálný výstup ekonomiky, pak akciové kurzy rostou a naopak. Akciové kurzy reagují na výkyvy celé ekonomiky. Volatilita se objevuje kolem trendového vývoje. Ve středním až krátkém časovém horizontu však vazba nemusí být znatelná. Vývoj akciových kurzů totiž v kratším období předbíhá vývoj celé ekonomiky o 3 až 9 měsíců, což z něj dělá tzv. indikátor dalšího ekonomického vývoje (Leading indicator). Nakonec se zmíníme i o vlivu akciových kurzů na výstup ekonomiky. Změny akciových kurzů totiž vyvolávají v lidech různé nálady, a proto se

mění jejich spotřebitelské a podnikatelské chování. Na grafu 2.3 je zobrazen vývoj HDP v České republice od prvního čtvrtletí 2009. Je patrné, že v prvním kvartálu 2009 a čtvrtém kvartálu 2011 se HDP nevyvíjel příliš dobře a nebylo by tedy vhodné pouštět se do větších investic v tomto období.

Graf 2.3 Vývoj českého HDP za jednotlivá čtvrtletí od roku 2009



(zdroj: <http://www.kurzy.cz/makroekonomika/hdp/>)

- Fiskální politika

Fiskální politika je odvětví, které se stará o správu, příjmy, výdaje a dluh vlády daného státu. Daně mají značný vliv na vývoj akciového trhu. Především jsou to daně z příjmů. Ty snižují zisky společností, to má za následek snižování vyplacených dividend a také stagnaci dalšího rozvoje akciových společností. Daně jsou dále uvaleny na vyplácené dividendy a také na kapitálové příjmy. Atraktivnost akcií tak značně klesá. Dalším mínusem vysokých daňových sazeb je tzv. transfer pricing efekt. Nadnárodní společnosti záměrně svými cenami ve zvýhodněných zemích, kde daňové sazby nejsou tak vysoké, vytlačují národní firmy tím, že si vzájemně prodávají zboží za mnohem nižší cenu. Usilují o co největší zisk celého koncernu. Poškozují tak firmy v dané zemi, které vykazují malý zisk ve srovnání s firmami, které jsou ve státech s nízkými daňovými sazbami.

Dalším důležitým prvkem fiskální politiky, který výrazně ovlivňuje dění na akciových trzích, je výdajová politika vlády. O pozitivním vlivu se mluví, když vláda vynakládá náklady na nákup produktů a služeb daných akciových společností. Negativní vliv má pak zvyšující se rozpočtový deficit. Ten bývá většinou financován emisemi vládních dluhopisů, což má za následek zvyšování úrokových sazeb.

- Peněžní nabídka

Změny peněžní nabídky jsou jedním z nejdůležitějších makroekonomických faktorů. Existuje zde silný pozitivní vztah, který však v čase postupně slábne. Jak přesně ovlivňuje peněžní nabídka akciové trhy? Existují tři základní přístupy¹⁴.

- a) Zvyšuje-li centrální banka nabídku peněz, při stejné poptávce, investoři investují část peněz na akciových trzích. Následně dojde k vzestupu kurzů akcií, protože nabídka je v krátkém období téměř fixní. Tomuto efektu se říká efekt likvidity.
- b) Růst peněžní nabídky vede investory k nákupu dluhopisů. Tržní ceny dluhopisů vzrostou a výnosnost poklesne. Substitutem k dluhopisům jsou akcie. Poroste poptávka po akciích a následně se zvýší jejich tržní cena.
- c) Zvýšení peněžní nabídky povede k poklesu úrokových sazeb. Firmy budou tedy investovat více. Jejich očekávané zisky a vyplácené dividendy půjdou nahoru. Díky tomu dojde k růstu tržní hodnoty akcií.

Všechny přístupy jsou obdobné v tom, že růst peněžní nabídky povede ke zvýšení poptávky po akciích. Vzestup peněžní nabídky bývá do několika týdnů následován vzestupem akciových kurzů.

- Úrokové sazby

Dalším důležitým faktorem, který má vliv na akciové kurzy jsou úrokové sazby. Znovu se budeme bavit o třech základních přístupech.

- a) Úroková míra hraje hlavní roli při diskontování budoucích peněžních příjmů. Čím je úroková míra vyšší, tím nižší je hodnota současných příjmů z budoucích diskontovaných příjmů. To nakonec způsobí pokles vnitřních hodnot i tržních hodnot akcií.
- b) Růst úrokových sazeb vede k tomu, že investoři investují více do dluhopisových trhů. Odliv peněžních prostředků z akciových trhů je proto doprovázen poklesem akciových kurzů.
- c) Vyšší úrokové sazby znamenají pro firmy nákladnější vnější financování. Očekávané budoucí zisky se snižují a klesají tržní ceny akcií.

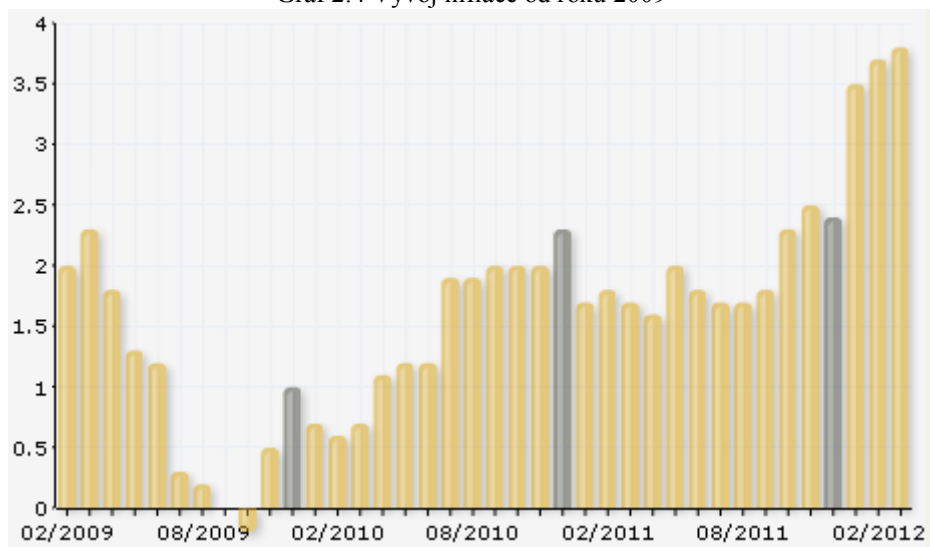
Všechny přístupy vedou ke stejnému závěru. Rostou-li úrokové sazby, snižuje se tržní hodnota akciových kurzů. Klesají-li úrokové sazby, dochází ke zvýšení tržní hodnoty akcií.

¹⁴ REJNUŠ, O., *Finanční trhy*. 2. vydání. Ostrava: KEY Publishing, s.r.o., 2010. 224 s.

- Inflace

Podle provedených výzkumů je zde závislost nepřímá a slabá. Růst inflace může vést k poklesu akciových kurzů. Existují však teorie, které popírají jakoukoliv závislost mezi inflací a tržní hodnotou akciových kurzů. Pravdou je, že v ekonomickém prostředí s vysokou inflací panuje nejistota. Nejistota je úzce spojena s investičním rizikem, díky kterému klesá poptávka po akciích, tedy i tržní ceny akcií. Na grafu 2.4 je zobrazen vývoj inflace České republiky v letech 2009 až 2012. Je zřejmé, že s oživením ekonomiky se zvyšuje míra inflace.

Graf 2.4 Vývoj inflace od roku 2009



(zdroj: [://www.kurzy.cz/makroekonomika/inflace](http://www.kurzy.cz/makroekonomika/inflace))

- Příliv, respektive odliv zahraničního kapitálu

Protože se dnes pohybujeme na globálních trzích, příliv a odliv kapitálu má vliv na akciové kurzy. Investice zahraničních investorů do ekonomiky mají za následek růst na akciových trzích. Opačně to platí také. Některé akciové tituly jsou obchodovány na mnoha burzách, proto vzestup či pokles na jednom trhu je často kopírován vzestupem, respektive poklesem na dalších trzích.

- Kvalita investičního prostředí

„Kvalitu investičního prostředí lze charakterizovat jako všeobecné podmínky, jež buď vzbuzují, nebo naopak nevzbuzují důvěru potencionálních investorů k realizaci jimi zamýšlených investic“¹⁵. Investoři požadují od trhů transparentnost, bezpečnost a stabilitu. Faktory, které fundamentální analytici sledují, jsou následující:

¹⁵ REJNUŠ, O., *Finanční trhy*. 2. vydání. Ostrava: KEY Publishing, s.r.o., 2010. 225 s.

Zaprvé schodky a nerovnováha. Ve střetu zájmu stojí platební bilance a její výsledek. Hospodaří-li země v delším období tak, že se její schodek prohlubuje, znamená to pro investory zvýšenou pozornost.

Zadruhé cenové regulace a s tím související černý trh. Existuje-li v zemi cenová regulace, pak podle ekonomických příruček jsou na trhu dvě ceny. První je oficiální – regulována a druhá je ta, která je dosahována pomocí tržních sil. Tyto ceny se pak objevují na černém trhu. Rozdíl mezi nimi je pro investory alarmující, protože někdo tento rozdíl bude muset v budoucnu zaplatit.

Zatřetí ekonomické a politické šoky. Aby byla země zajímavá pro investory, měla by se vyvarovat různých nečekaných a významných událostí. Zde patří ropné šoky, obchodní a cenové války, hyperinflace, demise vlád, války, volební překvapení a další. Posledním faktorem je korupce, právní systém a hospodářská kriminalita. Investory zajímá stabilní právní systém ochraňující osobní vlastnictví.

2.4.2. Odvětvová fundamentální analýza

Druhým typem fundamentální analýzy je analýza odvětvová. Snaží se o identifikaci charakteristických znaků odvětví a jejich vlivu na vnitřní hodnotu akcií. Proto je pro investora důležité zabývat se i analýzou odvětví, v němž daná firma působí. Faktory ovlivňující akciové kurzy jsou životní cyklus odvětví, citlivost odvětví na hospodářský cyklus, tržní struktura odvětví a role regulatorních orgánů.

Citlivost odvětví na hospodářský cyklus

Ne všechna odvětví jsou stejně citlivá na celkový vývoj ekonomiky. Jednotlivá průmyslová odvětví jako například zemědělství, těžba, strojírenství, bankovníctví a pojišťovnictví jsou různě regulována a generují rozdílné míry zisku. Cenový vývoj se liší jak v dlouhém tak v krátkém období. Existuje rozdílný vliv hospodářského cyklu na odvětví. Rozlišujeme proto odvětví cyklická, neutrální a anticyklická.

V případě cyklického odvětví dochází ke kopírování hospodářského cyklu, vlastně cyklus samo vytváří. To znamená, že v období expanze ceny akcií rostou a v období recese klesají. Mezi cyklická odvětví patří stavebnictví, automobilový průmysl a další odvětví dlouhodobých spotřebních statků. Dále existují nezbytné statky, které nejsou nijak závislé na ekonomice. Spotřebu těchto statků není možné odložit na jindy, protože se jedná o statky potřebné pro běžný život nebo o látky návykové. Jde o odvětví potravinářského průmyslu, farmaceutického

průmyslu a o tabákové či alkoholové výrobky. Tato odvětví nazýváme neutrálními. I ty však mohou reagovat na výrazné změny v ekonomice. Poslední skupinou jsou statky s anticyklickým charakterem. Jde o substituty k produktům cyklických odvětví. V období recese jdou ceny akciových titulů vzhůru a v opačném období dochází k poklesu.

Dále je možné rozlišovat mezi akcemi cyklickými, růstovými a defenzivními podle citlivosti na různé fáze ekonomiky. Mezi cyklické akcie řadíme akcie základního průmyslu, finančního, dopravního průmyslu a akcie společností, vyrábějících kapitálové statky. Jejich společným ukazatelem je, že zisky společností se mění v závislosti na fázi ekonomiky. Další skupinou jsou defenzivní akcie. Sem patří defenzivní akcie spotřebitelského průmyslu, energetického průmyslu a defenzivní akcie některých služeb. Společnosti produkují statky se stálou poptávkou. Nejlepších výsledků vykazují akcie při sestupném trendu v počáteční fázi a nejhůře na tom jsou akcie v počáteční fázi rostoucího trendu. Poslední skupinou jsou akcie růstové. Jde o akcie firem spotřebitelského průmyslu (kosmetika, drogistické zboží, nápoje), firem vyrábějících technologie pro kapitálové statky a růstové energetické akcie. Objevují se u nich růstové i defenzivní charakteristiky.

Tržní struktura odvětví

Je důležité sledovat tržní strukturu odvětví, ve které se daný podnik vyskytuje. Typ tržní struktury určíme podle počtu firem působících v odvětví, podle způsobu tvorby ceny, podle vyráběného produktu či existence překážek vstupu do odvětví. Tyto kritéria rozdělují tržní struktury na monopol, oligopol a monopolistickou konkurenci. Tržní struktura hraje významnou roli při prognózování obratu a hospodářských výsledků.

Státní regulace v odvětví

Dalším významným odvětvovým faktorem je státní regulace. Vláda má několik způsobů jak regulovat odvětví. Jedním z nich je stanovení maximálních cen (cenových stropů). Příkladem může být regulované nájemné. Tento efekt vede ke snižování tržní ceny akcií. Dalším způsobem je omezování vstupu do odvětví pomocí licencí. Tento efekt podporuje růst ceny akcií. Typicky se tento druh regulace využívá ve finanční sféře. Subvence a dotace působí pozitivně na ceny akcií. Negativní dopady na ceny akcií přinášejí omezení v oblasti ochrany životního prostředí nebo různé druhy sankcí.

Životní cyklus odvětví

Životní cyklus odvětví je sled jednotlivých fází, kterými odvětví prochází od svého vzniku nebo po zásadní inovaci. V každé z fází se akciový kurz vyvíjí jinak. Za tvůrce životního cyklu odvětví se považuje Julius Grodinsky. Jde o následující fáze¹⁶:

1. Pionýrská fáze

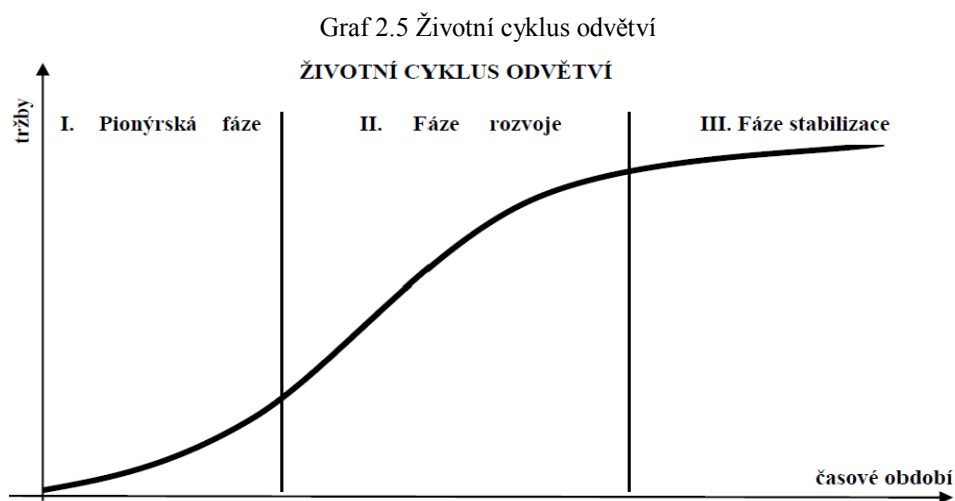
V této fázi na počátku životního cyklu poptávka po výstupu odvětví prudce roste a společnosti produkují nadbytečný zisk. Tím se odvětví stává zajímavé pro další společnosti, vstupují do odvětví. Vzhledem k velké konkurenci značná část firem tuto fázi nepřežije. To vede ke změně postavení jednotlivých firem – akcie kolísají.

2. Fáze rozvoje

Zde se už setkáváme s firmami, které přežily předešlou etapu. Poptávka po jejich výrobcích je stále vysoká a tržby stále rostou. Dochází ke stabilizaci odvětví a volatilita tržních cen akcií se také snižuje.

3. Fáze stabilizace

Poslední etapa, ve které jsou zisky společností velice stabilní. Nízká volatilita cen akcií. Společnosti v této fázi jsou stabilní a silné. Dochází ke ztrátě schopnosti růstu odvětví. Následuje znovu pionýrská fáze.



(zdroj: Bakalářská práce, http://is.muni.cz/th/251535/esf_b/BP_fundamentalni_analyza_cez.pdf)

¹⁶ MUSÍLEK, P., *Trhy cenných papírů*. 2. vydání. Praha: Ekopress s.r.o., 2011. 351 - 352 s.

2.4.3. Firemní fundamentální analýza

Jednou z nejvyžívanějších metod k ocenění akcií je firemní fundamentální analýza. Ta se zabývá ohodnocením některých důležitých finančních ukazatelů, které mají vliv na vnitřní hodnotu akcie. Charakteristiky, které nás v tomto případě zajímají, jsou především hospodaření společnosti, předpověď budoucího vývoje a peněžní tok. Sledujeme, jestli jsou akcie společnosti oceněny správně, nadhodnoceny či podhodnoceny. K tomu nám slouží vnitřní hodnota akcie nebo také férová cena, což je správná hodnota akcie (fair value). Jedná se o pomyslnou hodnotu cenného papíru, která je nezávislá na tržní hodnotě. Obsahuje v sobě jak vnější (situace v odvětví, globální ekonomické faktory...), tak vnitřní charakteristiky (rentabilita, velikost, zadluženost, životní cyklus firmy a další). Pro účely této bakalářské práce bylo použito hodnocení fundamentálních analytiků a portfolio manažerů americké finanční společnosti Merrill Lynch¹⁷. Pokud férová cena akcie přesáhne o 10% aktuální cenu akcie, doporučením je koupit. Akcie je v takovém případě podhodnocená. Správně oceněná akcie je, pokud se podíl férové ceny a tržní ceny pohybuje mezi 0 – 10%. Nadhodnocená akcie je ta, jejíž férová cena je nižší než tržní cena – doporučuje se prodat. Základem této teorie je, že tržní hodnota se v čase pohybuje kolem vnitřní hodnoty akcie.

Existuje několik modelů pro stanovení vnitřní hodnoty akcie. Pro účely této práce byly zvoleny následující metody: dividendové diskontní modely, ziskové modely a cash flow modely. Jde o nejpřesnější metody, které respektují časový vývoj peněz. K jednotlivým modelům je zapotřebí základních vstupních dat. Jsou jimi míra růstu dividendy - g a očekávaná výnosnost akcie - k .

Míra růstu dividendy

Pro výpočet míry růstu či poklesu dividendy se používá udržovací model. Ten vychází z firemních finančních ukazatelů. Vzorec pro výpočet vypadá následovně:

$$g = b \times ROE = (1 - p) \times ROE \quad (2.1)$$

kde g je míra růstu dividend,
 b je podíl zadrženého čistého zisku na úrovni společnosti (retention ratio),
 p je podíl vyplaceného čistého zisku neboli výplatní poměr (payout ratio),
 ROE je rentabilita vlastního kapitálu.

Další možností je aplikovat očekávanou míru růstu dividendy podle odhadu analytiků.

¹⁷ <http://wealthmanagement.ml.com/WM/pages/ResearchAndInsight.aspx>

Výnosová míra

Očekávaná míra výnosů se zjišťuje podle modelu CAPM (capital asset pricing model).

Vzorec vypadá takto:

$$k = R_f + \beta \times (R_m - R_f) \quad (2.2)$$

kde k je očekávaná výnosová míra,
 R_f je bezriziková výnosová míra,
 β je beta faktor akcie,
 R_m je tržní výnosová míra produkovaná tržním indexem.

Bezriziková výnosová míra vyjadřuje tu míru výnosu, která je nejméně riziková. Nejmenší riziko se očekává v předpokladu, že zkrachuje stát, v našem případě česká ekonomika. Pro potřeby této bakalářské práce byl za bezrizikovou míru stanoven výnos desetiletého státního dluhopisu. Beta faktor vyjadřuje citlivost výnosové míry konkrétního cenného papíru na změnu výnosové míry tržního indexu. Jde tedy o míru volatility vývoje kurzu akcie vzhledem k indexu. Údaj je k dispozici pro jednotlivé akcie na internetových stránkách patria.cz. Očekávaná výnosnost trhu vyjadřuje míru růstu trhu za určité období. V případě jde o míru růstu indexu RM-systému. Byl spočítán na základě průměru konečných dat na konci jednotlivých let od roku 2004.

2.4.3.1. Dividendové diskontní modely

Nejpoužívanější metodou pro oceňování akcií jsou v rámci firemní fundamentální analýzy bezpochyby dividendové diskontní modely¹⁸. Tyto modely respektují časovou hodnotu peněz a jsou založeny na tom, že vnitřní hodnota akcie je dána současnou hodnotou všech budoucích příjmů plynoucích z akcie. Ty se skládají z dividendy a kurzu akcie v době prodeje. Důležité je, že dividendy nebývají, díky životnímu cyklu společnosti, stabilní. Firma zpočátku vyplácí jen minimální dividendy a usiluje o kumulaci zdrojů. V pozdějších fázích dividendy rostou. Tehdy počítáme s víceetapovými dividendovými modely.

Dividendové diskontní modely s nekonečnou dobou držby

Modely s nekonečnou dobou držby nepředpokládají v blízké době prodej akcie. Její vnitřní hodnota je dána diskontovanou sumou všech budoucích příjmů plynoucích z vyplacených dividend. Nefiguruje zde, na rozdíl od modelů s konečnou dobou držby, prodejní cena akcie. Velmi důležité jsou vstupy. Ty ovlivňují „správnou“ cenu akcie z dlouhodobého hlediska.

¹⁸ VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích*. 2. vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2011. s. 340

Nevýhodou je, že tyto modely nejsou schopny zachytit krátkodobé odchylky od skutečné ceny.

Dividendové diskontní modely s konečnou dobou držby

Tyto modely předpokládají, že v blízké budoucnosti dojde k prodeji akcie. Zahrnujeme je do svých úvah pouze tehdy, uvažujeme-li ve velmi krátkém horizontu držby akcie. Vnitřní hodnota akcie je dána současnou hodnotou budoucích dividendových plateb a hodnotou prodeje na konci období za cenu, kterou požaduje trh. V praxi se jedná o držbu akcie po dobu jednoho až dvou let, v případě stabilního investičního prostředí 3 roky.

a) Jednostupňový

Tato skupina dividendových modelů pracuje po celé období s jednou neměnnou veličinou míry růstu dividend. Bývají označovány jako modely s konstantním kontinuálním růstem. Lze vytvořit jak pro nekonečnou tak konečnou dobu držby. Portfolio manažeři využívají mnohem méně model s konečnou dobou držby¹⁹.

$$V_0 = \sum \frac{D(1+g)^n}{(1+k)^n} + \frac{P_N}{(1+k)^N} \quad (2.3)$$

kde V_0 je vnitřní hodnota akcie,
 N je konečné číslo a vyjadřuje počet let držby,
 D je běžná dividendy vyplácena v běžném roce z akcie,
 g je míra růstu (poklesu) dividend,
 P_N je prognózovaná prodejní cena akcie v N -tém (posledním) roce držby,
 k je požadovaná výnosová míra z investice.

O mnoho populárnější je model s nekonečnou dobou držby, který je také nazýván Gordonův model. Tato metoda pro ohodnocení akcií je nenáročná, rychlá a velmi často používána. Gordonův model je užitečný především proto, že vymezil základní proměnné, které mají vliv na vnitřní hodnotu akcie. Jsou jimi především míra růstu dividend, dividendová platba a požadovaná míra výnosnosti.

Došlo zde ke zjednodušení předchozího modelu tak, že jsme sečetli nekonečnou geometrickou řadu s konstantním růstem (poklesem) dividendy. Podoba Gordonova modelu vypadá následovně:

¹⁹ VESELÁ, J., *Analýzy trhu cenných papírů - II. díl: Fundamentální analýza*. 1. vydání, Praha: Oeconomica, 2003. 136 s.

$$V_0 = \frac{D(1 + g)}{k - g} \quad (2.4)$$

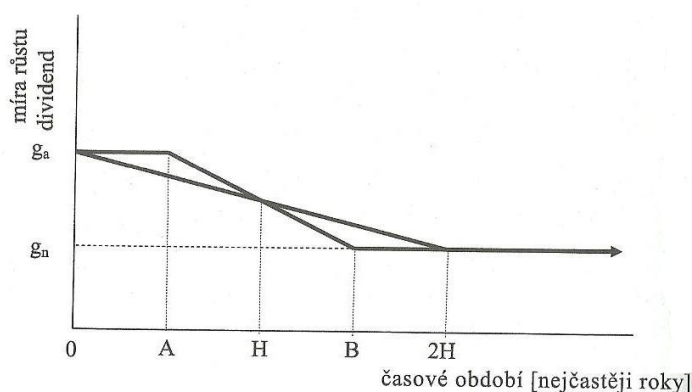
kde všechny symboly jsou shodné s předchozím vzorcem.

Model je velmi citlivý na vstupní data a operuje se silnými předpoklady. Veličina požadované míry výnosnosti musí být vyšší než veličina růstu (poklesu) dividendy. Míra růstu či poklesu dividendy musí být kontinuální. Akcii držíme dostatečně dlouho (po nekonečnou dobu) a informace o očekávané či historické dividendě jsou nezbytné. V praxi se tyto předpoklady dodržují velmi těžko. I tak je však Gordonův model velmi užitečným nástrojem mnoha analytiků a praktických investorů. Není jej možné použít v případě společnosti s nadprůměrným růstem, protože dividendová míra růstu je větší než požadovaná výnosová míra, což je v rozporu s jedním z našich předpokladů. Obtížně lze také model aplikovat v případě nulové dividendy.

b) Vícetupňový H- model

Dalším modelem z řady dividendových je H- model. Model je odvozen od dvoustupňového a třístupňového dividendového diskontního modelu. Základem modelu je, že operuje se dvěma různými měrami růstu dividendy. Jde o nadprůměrnou míru růstu dividendy a normální míru růstu (poklesu) dividendy. Zvýšená míra růstu dividendy je označovaná jako g_a a normální míra růstu jako g_n , což je míra růstu, která se v následujících letech držby nemění, viz graf 2.6. Uvažujeme nekonečnou dobu držby akcie. Díky pozvolné změně míry růstu jde podle teoretiků a praktiků o nejvhodnější dividendový model při výpočtu vnitřní hodnoty akcie. Důležitou složkou správného výpočtu jsou použité vstupy, jako míra růstu dividendy g_a a g_n , požadovaná míra výnosnosti a veličina H.

Graf 2.6 Srovnání pohybu měr růstu dividendy v H- modelu a v třístupňovém dividendovém diskontním modelu



(zdroj: VESELÁ, Jitka. Investování na kapitálových trzích. 2.vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2011. s. 360)

Veličina H je umístěna v polovině přechodné fáze, kdy A je délka růstové fáze v letech a B je délka fáze poklesu v letech.

$$H = \frac{A + B}{2} \quad (2.5)$$

kde H odpovídá polovině poklesu mezi mírami růstu g_a a g_n v H-modelu,
 A je délka růstové fáze v letech,
 B je délka fáze poklesu v letech.

H- model lze matematicky zapsat takto:

$$V_0 = \frac{D_0}{k - g_n} \times [(1 + g_n) + H(g_a - g_n)]^{20} \quad (2.6)$$

kde V_0 je aktuální vnitřní hodnota akcie neboli její "správná cena",
 D_0 je běžná dividendy na akcii,
 k je požadovaná výnosová míra,
 g_a je nadprůměrná míra růstu dividend (výchozí hodnota),
 g_n je cílová míra růstu dividend,
 H odpovídá polovině poklesu mezi mírami g_n a g_a .

2.4.3.2. Ziskové modely

Ziskové modely zohledňují časovou hodnotu peněz. Tyto modely jsou v západních zemích s vyspělými peněžními a kapitálovými trhy využívány v praxi více než dividendové diskontní modely²¹. Ziskové modely se na rozdíl od modelů dividendových zaměřují na kratší investiční horizont²². Dále si představíme jednotlivé ziskové metody.

a) *Metody založené na ukazateli P/E ratio*

Ukazatel P/E ratio je jeden z nejpoužívanějších ukazatelů. Vyjadřuje poměr aktuální ceny akcie a čistého zisku na akcii. Tento ukazatel nám říká, kolik jednotek jsme ochotni zaplatit za jednu jednotku zisku. Velice důležitým faktorem je, že hodnota P/E v sobě obsahuje mnoho firemních charakteristik, jako riziko, rentabilita, růst, stabilita, ziskovost, budoucí perspektivy, zadluženost a očekávání. Použití modelu P/E je jednodušší a pohodlnější z pohledu vstupních dat, která potřebujeme k samotnému výpočtu než u dividendových diskontních modelů. Co se

²⁰ VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích*. 2. vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2011. s. 361

²¹ MUSÍLEK, P., *Trhy cenných papírů*. 2. vydání. Praha : Ekopress s.r.o., 2011. 370

²² REJNUŠ, O.: *Finanční trhy*, 2008, s. 236

týče velikosti ukazatele P/E tak investoři usilují o co nejnižší hodnoty, protože očekávaný výnosový potenciál je u investorů podhodnocen. To znamená, že v budoucnosti mohou tyto akcie přinést nadprůměrný výnos v rozporu s očekáváním investorů. Naopak akcie s vysokým P/E ratio vypovídají o nadhodnocení výnosových očekávání, které přinesly historické úspěchy a často dochází ke zklamání z pohledu reálných výnosů²³. Je důležité porovnávat velikost P/E s tržním, či dokonce lépe se sektorovým průměrným P/E. V takovém případě by mělo P/E ratio společnosti být menší než P/E ratio v ekonomice respektive v odvětví²⁴.

Běžné P/E ratio

Jde o ukazatel, který investorům říká, do jaké míry je akcie atraktivní. Vypočítá se jako podíl aktuálního kurzu akcie a naposledy zveřejněného zisku společnosti. Používá se především pro porovnání s ukazatelem Sharpova P/E ratio. Porovnání vypovídá o tom, zda je akcie nadhodnocena, podhodnocena či správně oceněna.

$$(P/E)_B = \frac{P_0}{E_0} \quad (2.7)$$

kde $(P/E)_B$ je ukazatel běžného P/E ratio,
 P_0 je běžný kurz správně oceněné akcie,
 E_0 je čistý zisk v běžném roce.

Normální P/E ratio

Normální P/E ratio slouží k výpočtu vnitřní hodnoty akcie firmy, která vykazuje znaky stability. Vychází z jednostupňového dividendového diskontního modelu a po úpravách vypadá vzorec takto:

$$V_0 = \left(\frac{P}{E}\right)_N \times E_1 = \left(\frac{p}{k - g}\right) \times E_1 \quad (2.8)$$

kde V_0 je aktuální vnitřní hodnota akcie neboli její "správná cena",
 P_0 je běžný kurz správně oceněné akcie,
 p je dividendový výplatní poměr, který získáme z podílu D_1/E_1 ,
 k je požadovaná výnosová míra akcie,
 g je míra růstu zisku (dividend), která je shodná s mírou růstu dividend kvůli konstantnímu dividendovému výplatnímu poměru
 E_1 je očekávaný čistý zisk v budoucím roce,
 $(P/E)_N$ je normální P/E ratio.

²³ VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích*. 2.vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2011. s. 371

²⁴ HIRT, G., BLOCK, S., *Fundamentals of Investment Management*. McGraw-Hill Companies, 2011, s. 180

Vnitřní hodnotu akcie dostaneme tak, že vynásobíme normální P/E ratio s očekávaným předpokládaným čistým ziskem společnosti pro následující rok. Na konci výpočtu je důležité srovnávat vnitřní hodnotu akcie s tržním kurzem akcie. Je-li vnitřní hodnota akcie vyšší než aktuální tržní kurz, pak se jedná o podhodnocenou akcii a správným krokem by bylo akcii nakoupit. V opačném případě jde o nadhodnocenou akcii, kdy je lepší akcii prodat.

Sharpovo P/E ratio

Sharpovo P/E ratio vychází z Gordonova modelu stejně jako normální P/E ratio. Rozdílem je, že v konečné fázi se ziskový model dělí běžným ziskem společnosti. Sharpovo P/E ratio vyjadřuje poměr mezi běžnou vnitřní hodnotou akcie a běžným ziskem společnosti. Tento poměr porovnáváme s běžným P/E ratio a zjišťujeme tak, jestli je akcie nadhodnocená, podhodnocená či správně oceněná. Ukazatel lze matematicky zapsat takto:

$$(P/E)_s = \frac{p(1 + g)}{k - g} \quad (2.9)$$

kde $(P/E)_s$ je ukazatel Sharpova P/E ratio,
 p je podíl vyplaceného čistého zisku neboli výplatní poměr (payout ratio),
 k je požadovaná výnosová míra,
 g je míra růstu zisku (dividend).

P/E ratio je ovlivňováno jak firemními, odvětvovými, tak globálními ekonomickými faktory. Proto bychom se měli vyvarovat srovnávání mezi zeměmi, kdy očekávaný růst HDP je různý či úrokové míry se liší (krátkodobé i dlouhodobé). Srovnávat firmy z různých odvětví lze pouze v případě podobných charakteristik. Srovnání v různém časovém období také nemá velkou vypovídací hodnotu, protože P/E společnosti se v čase mění a vyvíjí. I přesto mezi investory, analytiky a portfolio manažery jde o nejoblíbenější a nejpoužívanější metody při ohodnocování akcií.

b) Metody založené na ukazateli P/BV ratio

Ukazatel P/BV ratio je druhý nejpoužívanější investory a analytiky. Vyjadřuje poměr aktuální ceny akcie a účetní hodnoty na akcii, což v angličtině znamená price to book value. Účetní hodnota akcie je dána rozdílem mezi účetní hodnotou aktiv firmy a účetní hodnotou závazků firmy vztažených k jedné akcii²⁵. P/BV ratio nám ve skutečnosti říká, kolik peněžních jednotek jsou investoři ochotni zaplatit za jednu peněžní jednotku vlastního kapitálu

²⁵ VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích*. 2. vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2011. s. 381

společnosti. Tuto metodu lze použít v případech, kdy dividendové diskontní modely či P/E ratio nelze použít. Například, když firma vykáže ztrátu či nevyplatí dividendy. Vstupní data jsou snadno dostupná a není jich potřeba mnoho. Modely P/BV však mají některá omezení. Není například vhodné srovnávat firmy ze dvou zemí, kdy účetní standardy se liší nebo kdy firmy užívají různé účetní metody. Podle Veselého je vypovídací schopnost P/BV ratio nižší než u modelů P/E a P/S²⁶.

Běžné P/BV ratio

Vyjadřuje poměr aktuálního kurzu akcie na trhu a běžné účetní hodnoty vlastního kapitálu na akcii. Říká investorům do jaké míry je akcie atraktivní a stejně jako v případě běžného P/E ratio se používá pro stanovení podhodnocené, nadhodnocené či správně oceněné akcie pomocí porovnání se Sharpovo P/BV ratio.

$$(P/BV)_B = \frac{P_0}{BV_0} \quad (2.10)$$

kde $(P/BV)_B$ je ukazatel běžného P/BV ratio,
 P_0 je aktuální tržní kurz akcie,
 BV_0 je běžná účetní hodnota vlastního kapitálu na akcii.

Normální P/BV ratio

Ukazatel P/BV je velmi podobný jako P/E ratio a abychom zjistili vnitřní hodnotu akcie, musíme nejdříve vypočítat hodnotu P/BV.

$$V_0 = \left(\frac{P}{BV}\right)_N \times BV_1 = \left(\frac{ROE \times p}{k - g}\right) \times BV_1 \quad (2.11)$$

kde V_0 je aktuální vnitřní hodnota akcie neboli její "správná cena",
 ROE je rentabilita vlastního kapitálu,
 p je podíl vyplaceného čistého zisku neboli výplatní poměr (payout ratio),
 k je požadovaná výnosová míra,
 g je míra růstu zisku (dividend),
 BV_1 je účetní hodnota na akcii pro následující rok.

Vnitřní hodnotu akcie dostaneme tak, že vynásobíme normální P/BV ratio s očekávanou účetní hodnotou na akcii pro následující rok. Na konci výpočtu je důležité srovnávat vnitřní hodnotu akcie s tržním kurzem akcie. Je-li férová cena akcie vyšší než aktuální tržní kurz, pak se jedná o podhodnocenou akcii a správným krokem by bylo akcii nakoupit. V opačném

²⁶ VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích*. 2. vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2011. s. 382

případě jde o nadhodnocenou akcii, kdy je lepší akcii prodat. V případě správně ohodnocené akcie by nejlepší volbou bylo akcii držet.

Sharpovo P/BV ratio

Postupujeme obdobně jako v případě Sharpova P/E ratio s tím rozdílem, že se ukazatel nevztahuje k očekávanému čistému zisku, ale k účetní hodnotě podniku.

$$\left(\frac{P}{BV}\right)_s = \frac{ROE \times p(1 + g)}{k - g} \quad (2.12)$$

kde $(P/BV)_s$ je ukazatel běžného P/BV ratio,
ostatní symboly jsou shodné s předchozím vzorcem.

Výsledné číslo porovnáváme s běžným P/BV ratio. Pokud je Sharpovo P/BV ratio vyšší než běžné P/BV ratio jedná se o podhodnocenou akcii. V opačném případě jde o nadhodnocenou akcii. Rovná-li se oba ukazatele, akcie je správně ohodnocena. Sharpovo P/BV ratio bude v této práci sloužit k ověření správnosti investičních doporučení.

c) *Metody založené na ukazateli P/S ratio*

V dnešní době se stále více používá metody P/S ratio. Jde o poměr mezi kurzem akcie a tržeb společnosti na jednu akcii. Informuje nás o tom, do jaké míry si investoři cení danou akcii. Jinými slovy kolik peněžních jednotek je investor ochoten zaplatit za jednu peněžní jednotku tržeb na akcii. Tento ukazatel je možné použít i v případě, kdy společnost nevykazuje kladný zisk. Výsledky ukazatele P/S ratio jsou nezávislé na účetní metodice na rozdíl od P/BV ratio. P/S ratio je silně vázán na ziskovou marži a bývá tedy využíván k vyhodnocení dopadů odbytové politiky na tržní hodnotu. Užití P/S ratio není bezproblémové. Například relativní stabilita P/S ratio je nevýhodou. Zvýšení nákladů vede ke zvýšení cen a P/S ratio se příliš nemění díky následné změně cen a produkce, i když došlo ke změně mezi základními firemními vztahy. Doporučuje se provést podrobnější analýza P/S ratio ve vztahu k ziskové marži, rentabilitě vlastního kapitálu, aktiv atd.²⁷.

Běžné P/S ratio

Neobjevuje se většinou v kurzovních listcích. Vypočítá se jako podíl aktuální ceny akcie a tržeb přepočtených na jednu akcii.

²⁷ VESELÁ, J., *Analýza trhu cenných papírů – II. díl: Fundamentální Analýza*. 1. vydání, Praha: Oeconomica, 2003, s. 257.

$$\left(\frac{P}{S}\right)_B = \frac{P_0}{S_0} \quad (2.13)$$

kde $(P/S)_B$ je ukazatel běžného P/S ratio,
 P_0 je aktuální tržní kurz akcie,
 S_0 jsou běžné tržby na akcii.

Normální P/S ratio

Ukazatel vychází z Gordonova modelu a je založen na očekávaných tržbách a zisku. Normální P/S ratio je podobný normálnímu P/E ratio.

$$V_0 = \left(\frac{P}{S}\right)_N \times S_1 = \left(\frac{M_1 \times p}{k - g}\right) \times S_1 \quad (2.14)$$

kde V_0 je aktuální vnitřní hodnota akcie neboli její “správná cena”,
 p je podíl vyplaceného čistého zisku neboli výplatní poměr (payout ratio),
 k je požadovaná výnosová míra,
 g je míra růstu zisku (dividend),
 M_1 je očekávaná zisková marže v následujícím roce (poměr očekávaného čistého zisku a očekávaných tržeb),
 S_1 očekávaná hodnota tržeb v následujícím roce.

Očekávaná zisková marže se vypočte jako poměr očekávaného zisku a očekávaných tržeb v následujícím roce. K výpočtu vnitřní hodnoty akcie potřebujeme znát očekávanou výši tržeb, což je v našem případě S_1 . Poté vynásobíme normální P/S ratio s tržbami na akcii pro následující rok. Výslednou hodnotu porovnáváme s tržní cenou. Je-li výsledná hodnota akcie vypočítaná podle P/S ratio vyšší než tržní hodnota akcie, pak je akcie podhodnocena. V opačném případě je akcie nadhodnocena, rovnají-li se obě hodnoty, pak jde o správně ohodnocenou akcii.

Sharpovo P/S ratio

Sharpovo P/S ratio funguje podobně jako Sharpovo P/E ratio a Sharpovo P/BV ratio. Porovnáním s ukazatelem běžné P/S ratio lze zjistit, zda je akcie nadhodnocená, podhodnocená či správně oceněná. Vzorec vypadá následovně:

$$\left(\frac{P}{S}\right)_S = \frac{M_0 \times p(1 + g)}{k - g} \quad (2.15)$$

kde $(P/S)_S$ je ukazatel Sharpova P/S ratio,
 p je podíl vyplaceného čistého zisku neboli výplatní poměr (payout ratio),
 k je požadovaná výnosová míra,
 g je míra růstu zisku (dividend),
 M_0 je běžná zisková marže (poměr běžného čistého zisku a běžných tržeb).

Veličinu M_0 vypočteme jako podíl běžného čistého zisku na akcii a běžných tržeb vztažených na jednu akcii. Stejně jako v předchozích případech Sharpovo P/E ratio respektive P/BV ratio, tak i Sharpovo P/S ratio porovnáváme s běžným P/S ratio. Pokud je $(P/S)_S$ větší než běžné P/S ratio, pak je akcie podhodnocená. V opačném případě je akcie nadhodnocená, a rovnají-li se hodnoty, pak jde o správně oceněnou akcii.

2.4.3.3. Cash Flow modely

Cash Flow modely se postupně zabývají tokem volných peněžních prostředků v čase. Při výpočtech volných peněžních prostředků se upravuje volný peněžní tok na současnou hodnotu. Každá společnost je v tomto směru unikátní a proto se počítá s různými podmínkami, ať už jde o životní cyklus společnosti, odvětví, ve kterém se firma nachází, či financování společnosti. Modely volného peněžního toku jsou nejsložitějšími a nejpracnějšími v porovnání s dividendovými či ziskovými modely.

FCFE model

Free Cash Flow to Equity je anglický název tohoto modelu. Vnitřní hodnota se vypočte tak, že od příjmů společnosti se odečtou úrokové náklady, splátky úvěrů, jistin, uhrazené investiční výdaje, pořízení nových potřebných aktiv. Jde tedy o čistý zisk společnosti navýšený o hodnotu odpisů, nově emitované dluhové instrumenty nebo o hodnotu nových úvěrů poskytnutých firmě. I když jde v případě úvěrů a dluhových instrumentů o cizí kapitál, model je posuzuje jako součást prostředků, které by měly přispět ke zvýšení vnitřní hodnoty společnosti a tedy i vnitřní hodnoty akcie. Výpočet vypadá následovně:

Tab. 2.1 FCFE model

čistý zisk
+ odpisy
- investiční výdaje
- změna pracovního kapitálu
- splátky dluhů
+ nové emise dluhových instrumentů (popřípadě nové úvěry)
FCFE
Počet emitovaných akcií
FCFE na akcii

(vlastní tvorba, zdroj: VESELÁ, J., *Analýzy trhu cenných papírů - II. díl: Fundamentální analýza*. 1.vydání, Praha: Oeconomica, 2003. 282 s.)

FCFE je volný peněžní tok akcionářů společnosti. Tyto peněžní prostředky však nejsou vyplaceny v plné výši jako dividendy z následujících důvodů. Je to vysoké zdanění dividend, vysoké očekávané investiční výdaje, stabilita vyplacených dividend, snaha většinových vlastníků přerozdělit část peněžních prostředků ve svůj prospěch. Po tom, co jsme zjistili hodnotu FCFE na jednu akcii, můžeme přejít k samotnému výpočtu vnitřní hodnoty akcie. K výpočtu potřebujeme znát míru růstu veličiny FCFE, což vypočteme z čistého peněžního toku z provozní činnosti za určité období. V práci použijeme hodnoty za posledních několik let. Vzorec pak vypadá následovně ²⁸:

$$V_0 = \frac{FCFE_1}{k - g_{FCFE}} = \frac{(FCFE_0) \times (1 + g_{FCFE})}{k - g_{FCFE}} \quad (2.16)$$

kde V_0 je aktuální vnitřní hodnota akcie neboli její “správná cena”,
 $FCFE_1$ je očekávaná hodnota FCFE v příštím roce,
 $FCFE_0$ je běžná hodnota FCFE v běžném roce,
 k je požadovaná výnosová míra,
 g_{FCFE} je míra růstu FCFE.

Model FCFE je velmi dobře použitelný v prostředí českého kapitálového trhu. Dividendy jsou relativně stabilní a nízké v porovnání s ostatními světovými trhy a v případě nízkých dividend lépe hodnotí vnitřní hodnotu akcie než dividendové diskontní modely.

Podle analytiků se jedná o velmi logickou a použitelnou metodu. Budeme porovnávat vnitřní hodnotu akcie s tržní cenou. Bude-li tržní cena vyšší než vnitřní hodnota akcie (fair value), pak jde o nadhodnocenou akcii. V opačném případě se jedná o podhodnocenou akci a v případě rovnosti jde o správně ohodnocenou akcii.

²⁸ VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích*. 2. vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2011. s. 396

3. Charakteristika RM – systému

V práci budou posuzovány akcie RM-systému. Společnost byla založena 28. ledna 1993 v Praze. Ředitelem společnosti je Ing. David Hybeš.

RM-systém je dobře přístupný pro drobné a střední investory. Vhodná je burza i pro účely institucionálního investování. RM-systém je z ekonomického pohledu perspektivní burzou na českém trhu, čemuž nasvědčuje i vývoj výsledku hospodaření. V prvním pololetí roku 2011 vykázala společnost zisk 1,7 milionů Kč, v druhém čtvrtletí došlo ke ztrátě ve výši 0,6 milionů Kč. Třetí a čtvrté čtvrtletí přineslo burze cenných papírů zisk ve výši 2,15 respektive 2,8 milionů Kč. V porovnání s rokem 2010 došlo k rapidnímu zlepšení v oblasti příjmů společnosti. Zajímavé je, že i v roce 2010, který přinesl konkurenčním společnostem ztráty, RM-systému se podařilo vygenerovat zisk. Za těmito výsledky se nachází zlepšení sentimentu z řad investorů, i přesto že otázka problému zadlužených zemí v Evropské unii není stále vyřešena. Co přispělo k optimismu na burze cenných papírů v roce 2010? Napomohly tomu především výsledky z amerického kapitálového trhu, Číny a Jižní Ameriky. Spojené státy se stále nachází ve fázi stagnace, avšak výsledky napovídají tomu, že průmyslová výroba, energetický průmysl, technologie a farmaceutický průmysl táhnou Spojené státy americké z recese. Čína udržuje svůj nadprůměrný růst HDP, který se pohybuje mezi 7,5 – 8 %. Jižní Amerika zvyšuje množství střední ekonomické vrstvy a to vede k růstu HDP.

Na grafu můžeme vidět vývoj indexu RM-systému od roku 2004 do roku 2012. Tržní výnosová míra indexu burzy cenných papírů byla spočítaná na základě průměru závěrečných hodnot indexu z jednotlivých roků za období 2004 až 2012. Výnosnost indexu vyšla 18,5 %. K datu 21. 3. 2012 kurz indexu činil 1948,48 Kč.

Graf 3.1 Vývoj RM- systému české burzy cenných papírů od roku 2004



(zdroj: www.rmsystem.cz/vysledky/index)

Mezi akcie obchodovatelné na burze se vyskytují ČEZ, Telefónica O2, Unipetrol, Erste Bank, NWR, Philip Morris ČR a další. On-line se zde obchoduje také s akciemi, které se nevyskytují na pražské burze, jako jsou Vítkovice, ArcelorMittal Ostrava nebo Tatra. Dalšími akciemi jsou Deutsche Telekom, Intel, Volkswagen, NOKIA a Microsoft. Mezi další výhody obchodování na české burze RM-systému patří široká nabídka akciových titulů a certifikátů obchodovaných v českých korunách, on-line vypořádání cenných papírů, nejdelší dobu obchodování. Pro účely aplikace fundamentální analýzy byly vybrány následující akciové tituly: ČEZ, Telefónica O2 Czech Republic, Philip Morris ČR, NOKIA a Pegas Nonwovens SA. U všech pěti akciových titulů jsme postupovali tak, že za aktuální rok (rok 0) byl považován rok 2010 a za rok příští (rok 1) 2011. Hlavním důvodem byl fakt, že některé ze společností nezveřejnily v době vzniku praktické části bakalářské práce výroční zprávy pro rok 2011. Za aktuální tržní ceny akcií bylo použito cen z 21. 3. 2012.

4. Praktická aplikace fundamentální analýzy na vybraných akciových titulech

4.1.ČEZ, a.s.

Název společnosti: ČEZ, a.s.

Název akciového titulu: BAACEZ

Tržní cena akcie k 21. 3. 2012: 809,60 Kč²⁹

Základní kapitál 31. 12. 2010: 53 798 975 900 Kč³⁰

Počet emitovaných akcií: 537 989 759 kusů o nominální hodnotě 100 Kč na jednu akcii v zaknihované podobě

ISIN: CZ0005112300

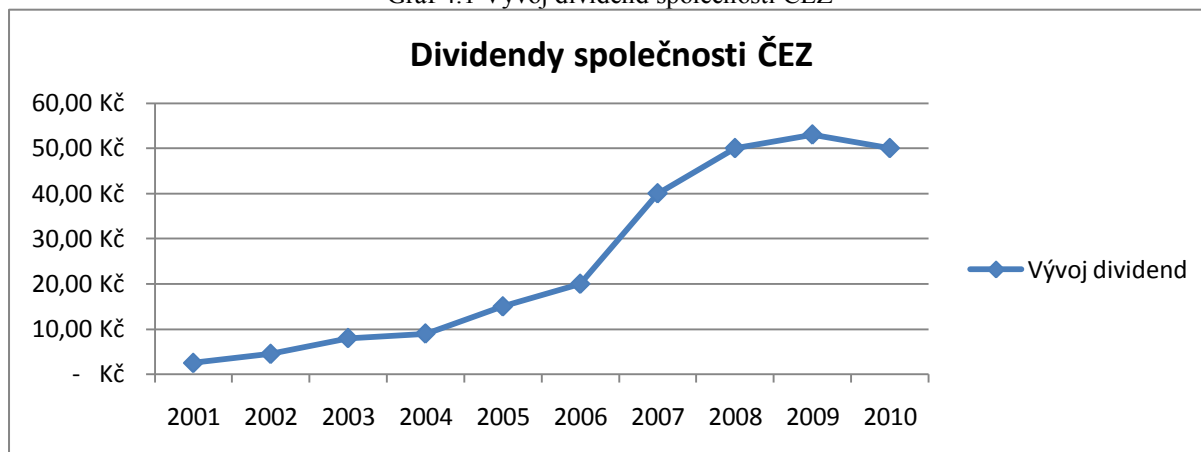
ČEZ, a. s. (dále jen ČEZ) se zabývá výrobou, distribucí a prodejem elektrické energie. V roce 2011 společnost vyrobila okolo 67% veškeré elektrické energie vyprodukované na území České republiky. ČEZ řídí patnáct uhelných elektráren a tepláren, šestnáct vodních elektráren a dvě jaderné elektrárny. Společnost provozuje prostřednictvím svých dceřiných společností několik elektráren v České republice, Polsku, Rumunsku, Bulharsku a Albánii. Průměrný počet zaměstnanců se pohybuje okolo 32 000³¹. Společnost zaujímá v energetickém segmentu dominantní postavení na českém trhu.

²⁹ <http://www.rmsystem.cz/vysledky/historie-obchodovani/jednotlive-cenne-papiry?ticker=BAACEZ>

³⁰ <http://www.cez.cz/cs/pro-investory/hospodarske-vysledky/vyrocni-zpravy.html>

³¹ <http://www.cez.cz/cs/pro-investory/hospodarske-vysledky/vyrocni-zpravy.html>

Graf 4.1 Vývoj dividend společnosti ČEZ

(vlastní tvorba, zdroj: www.cez.cz/dividendy)

Od roku 2001 společnost vyplácí 50 – 60% zisku jednou ročně na dividendách. Pro výpočet vnitřní hodnoty akcie bylo potřeba zjistit míru růstu dividendy a očekávanou výnosnost akciového titulu za předpokladu, že očekávaná výnosnost bude vyšší než míra růstu dividendy. Pro výpočet míry růstu dividendy byl použit udržovací model, který vychází z firemních ukazatelů. Míra růstu dividendy vyšla 9,632%, viz vzorec (2.1). Pro výpočet očekávané výnosnosti bylo použito CAPM modelu. Bezriziková výnosnost byla stanovena podle desetiletého státního dluhopisu se splatností v roce 2021 – 3,85%³². Beta faktor činil 0,72³³ a výnosnost trhu jsme vypočítali postupně na základě závěrečných hodnot indexu RM-systému od roku 2004, které jsme následně zprůměrovali. Hodnota tržního indexu vyšla 18,5%. Po dosazení do vzorce (2.2) CAPM vyšla očekávaná výnosnost okolo 14,40 %. V tab. 4.1 byly přehledně zachyceny férové ceny akciové titulu ČEZ podle použité metody.

Tab. 4.1 Výsledná vnitřní hodnota akcie společnosti ČEZ

Gordonův model	1 150,15 Kč
H - model	906,53 Kč
P/E ratio	912,65 Kč
P/B ratio	1 137,15 Kč
P/S ratio	912,65 Kč
FCFE cash flow model	976,16 Kč
Výsledná vnitřní hodnota	999,21 Kč

(zdroj: vlastní výpočty)

³² http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/mfcr/xsl/vrsd_emise_sdd_60819.html?year=2011³³ <http://www.patria.cz/akcie/CEZPsp.PR/cez/hospodareni.html>

Gordonův model

Vypočítaná vnitřní hodnota akcie pomocí Gordonova modelu vyšla přibližně 1150,15 Kč. Základem pro výpočet Gordonova modelu byla dividenda z aktuálního roku, což je v našem případě rok 2010. Dividenda činila 50 Kč. Další veličiny, které byly použity pro výpočet vnitřní hodnoty, jsou míra růstu dividendy a očekávaná výnosnost akciového titulu. Dosazením do vzorce (2.4) jsme došli ke zmíněné hodnotě. Podle Gordonova modelu se jeví akcie jako podhodnocená., protože její aktuální tržní cena 809,60 Kč < 1150,53 Kč.

$$V_0 = \frac{D_0 \times (1 + g)}{k - g} = \frac{50 \times (1 + 0,0963)}{0,1440 - 0,0963} = 1150,15 \text{ Kč}$$

H – model

Pro H-model jsme si zvolili dobu, kdy míra růstu dividendy klesá a také dobu, kdy je výše dividendy relativně stálá. Počátek období je v roce 0, v době první výplaty dividend. Nadprůměrný růst dividendy byl odhadnut na základě grafu 4.1 na dobu 4 let. Proto veličina $H = (0+4)/2 = 2$, viz vzorec (2.5). Nadprůměrná míra růstu dividendy byla stanovena na 12% a normální míra růstu na 8%. Výnosová míra a dividenda v aktuálním roce zůstává stejná. Po dosazení do vzorce pro H- model (2.6) vyšla férová cena kolem 906,53 Kč. Akcie se jeví jako podhodnocená, protože aktuální tržní hodnota je nižší než 906,53 Kč.

$$V_0 = \frac{50}{0,1440 - 0,08} \times [(1 + 0,08) + 2(0,12 - 0,08)] = 906,53 \text{ Kč}$$

P/E ratio

Další veličiny, které jsme při výpočtu P/E ratio modelu potřebovali, byly výplatní poměr, očekávaný čistý zisk na akcii pro příští rok a aktuální tržní hodnota akcie. Míra růstu dividendy a očekávaná výnosnost zůstávají stejné jako u předchozích modelů. Výplatní poměr společnosti ČEZ pro rok 2010 činil 57% a očekávaný čistý zisk na akcii pro následující rok je podle analytiků 76,31 Kč³⁴. Nakonec jsme tyto veličiny dosadili do vzorce (2.8) pro výpočet vnitřní hodnoty na základě normálního P/E ratio. Výsledky jsme později ověřili srovnáním běžného P/E ratio a Sharpova P/E ratio, viz vzorce (2.7) a (2.9). Normální P/E ratio vyšlo 11,96. Po vynásobení této hodnoty s očekávaným ziskem na akcii (EPS= Earnings per Share) nám vyšla férová cena akcie 912,65 Kč.

³⁴ <http://www.fio.cz/zpravodajstvi/akcie-stocklist/11392-cez>

$$V_0 = (P/E)_N \times E_1 = \left(\frac{0,57}{0,144 - 0,0963} \right) \times 76,31 = 912,65 \text{ Kč}$$

Po srovnání Sharpova P/E ratio a běžného P/E ratio, dle vzorců (2.5) a (2.7) vyšlo, že Sharpovo P/E ratio je větší než běžné P/E ratio ($13,11 > 9,19$). Potvrdila se vypočítaná férová cena akcie, která by měla být podle tohoto modelu podhodnocená.

P/BV ratio

Pro výpočet P/BV ratia bylo potřeba znát účetní hodnotu na akcii, jak pro aktuální, tak očekávanou hodnotu pro následující rok. Účetní hodnoty na akcii činily 414,74 Kč a 424,47 Kč pro roky 2010 a 2011. Další důležitou veličinou je rentabilita vlastního kapitálu (ROE), ta činila pro společnost ČEZ v roce 2010 22,40%. Po dosazení do vzorce (2.11) vyšla férová hodnota akcie 1137,47 Kč. Akcie se jeví jako podhodnocená, protože 809,60 Kč je menší než 1137,14 Kč. Sharpovo P/BV ratio je větší než běžné P/BV ratio ($2,94 > 1,95$), viz vzorce (2.10) a (2.12). Výsledek byl potvrzen.

$$V_0 = \left(\frac{P}{BV} \right)_N \times BV_1 = \left(\frac{ROE \times p}{k - g} \right) \times BV_1 = \left(\frac{0,224 \times 0,57}{0,144 - 0,0963} \right) \times 424,47 = 1137,14 \text{ Kč}$$

P/S ratio

P/S ratio model je model závislý na tržbách a ziscích společnosti. K výpočtu bylo nutné zjistit aktuální a očekávané tržby. Pro rok 2010 tržby činily 198 848 mil. Kč. Očekávané tržby pro rok 2011 byly stanoveny analytiky na 209 761 mil. Kč³⁵. Vydělením celkovým počtem akcií nám vyšly tržby na akcii 369,61 Kč a 389,90 Kč. Ziskovou marži pro následující rok (M_1) jsme vypočítali jako podíl zisku na akcii a tržeb na akcii. Hodnota očekávané marže vyšla 0,196. Výplatní poměr je neměnný, tedy 57%. Férová cena akcie vyšla 912,65 Kč, viz vzorec (2.14). Akcie je podhodnocená i podle tohoto modelu.

$$V_0 = (P/S)_N \times S_1 = \left(\frac{M_1 \times p}{k - g} \right) \times S_1 = \left(\frac{0,196 \times 0,57}{0,144 - 0,0963} \right) \times 389,90 \text{ Kč} = 912,65 \text{ Kč}$$

³⁵ <http://www.fio.cz/zpravodajstvi/akcie-stocklist/11392-cez>

Tab. 4.2 Výpočet FCFE společnosti ČEZ

čistý zisk	47 158 000 000,00 Kč
+ odpisy	26 897 000 000,00 Kč
- investiční výdaje	61 700 000 000,00 Kč
- změna pracovního kapitálu	-5 020 000 000,00 Kč
- splátky dluhů	18 363 000 000,00 Kč
+ nové emise dluhových instrumentů (popřípadě nové úvěry)	40 700 000 000,00 Kč
FCFE firmy	39 712 000 000,00 Kč
počet akcií	537989759 ks
FCFE na akcii	73,62 Kč

(vlastní tvorba, zdroj: http://www.cez.cz/edee/content/file/investors/2010-annual-report/VZ2010_cz.pdf)

FCFE model využívá položek výkazů cash flow. Tab. 4.2 zachycuje, jak došlo k výpočtu celkového volného peněžního toku. Volný peněžní tok společnosti je 39 712 mil. Kč, přepočteno na jednu akcii hodnota činila 73,82 Kč. Pro výpočet vnitřní hodnoty akcie je potřeba znát míru růstu provozního cash flow. Míru růstu peněžního toku jsme spočítali na základě hodnot provozního cash flow společnosti ČEZ za roky 2006 – 2010³⁶. Míra růstu vyšla okolo 6,36%³⁷. Očekávaná výnosnost akcie zůstává stejná. Výsledkem vnitřní hodnoty akcie byla hodnota 973,53 Kč, viz vzorec (2.16), což odpovídá všem předchozím výpočtům a znamená to, že akcie je podhodnocená.

$$V_0 = \frac{FCFE_1}{k - g_{FCFE}} = \frac{(FCFE_0) \times (1 + g_{FCFE})}{k - g_{FCFE}} = \frac{73,62 \times (1 + 0,0636)}{0,144 - 0,0636} = 973,53 \text{ Kč}$$

Výsledná vnitřní hodnota akcie

Zprůměrováním všech šesti dílčích metod vyšla, dle tabulky 4.1 výsledná vnitřní hodnota akcie 999,21 Kč. Srovnáme-li tuto hodnotu s aktuální tržní cenou, což k datu 21. 3. 2012 bylo 809,60 Kč, jeví se akcie jako podhodnocená a doporučením je její **koupě**. Výnosnost akciového titulu ČEZ jsme stanovili na 22,43%. Zhodnocení na jednu akcii jsme vypočítali tak, že do čitatele jsme dosadili rozdíl fěrové ceny a tržní ceny a do jmenovatele vnitřní hodnotu akcie.

³⁶ <http://www.cez.cz/cs/pro-investory/hospodarske-vysledky/vyrocní-zpravy.html>

³⁷ Příloha č. 1

4.2. Telefónica O2 Czech Republic, a.s.

Název společnosti: Telefónica O2 Czech Republic, a.s.

Název akciového titulu: BAATELEC

Tržní cena akcie k 21. 3. 2012: 394,00 Kč³⁸

Základní kapitál 31. 12. 2010: 32 209 000 000 Kč³⁹

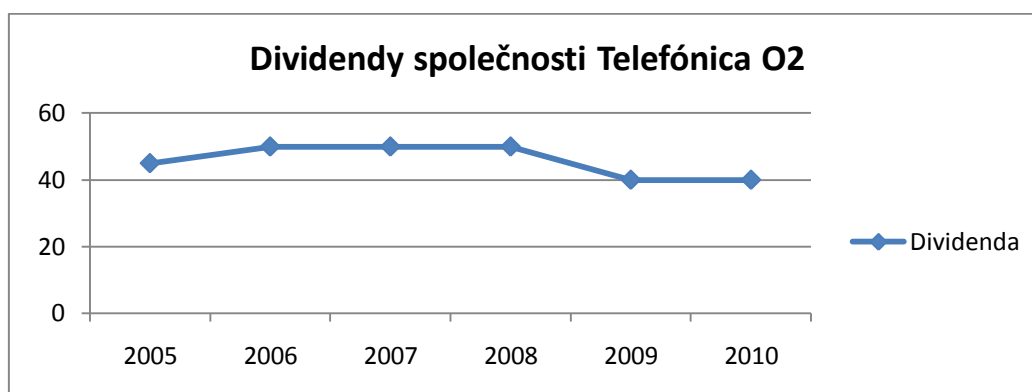
Počet emitovaných akcií: 322 089 890 kusů o nominální hodnotě 100 Kč na jednu akcii v zaknihované podobě

ISIN: CZ0009093209

Telefónica O2 Czech Republic, a. s. (dále jen Telefónica) poskytuje telekomunikační služby. Společnost spadá pod skupinu Telefónica Europe. Společnost funguje ve Velké Británii, Irsku, Německu, České republice a na Slovensku. Průměrný počet zaměstnanců se pohybuje okolo 7 100⁴⁰. Společnost Telefónica Europe ovládá několik dceřiných společností jako jsou Telefónica, Czech Telekom Austria, Czech Telekom Germany a další. Hlavním vlastníkem společnosti Telefónica je Telefónica, S. A., která vlastní 69,4 % akcií. Kolem 30 % podílu drží drobní a institucionální investoři.

Telefónica vyplácí dividendy od roku 2005. Na grafu vidíme změnu dividend v průběhu let. V roce 2010 společnost vyplatila 40 Kč na akcii. Dividenda je relativně vysoká a stálá v porovnání s aktuální tržní cenou akcie k 21. 3. 2012, která činila 394,00 Kč.

Graf 4.2 Vývoj dividend společnosti Telefónica O2 Czech Republic



(vlastní tvorba, zdroj: <http://www.telefonica.cz/dividendy/>)

³⁸ <http://www.rmsystem.cz/vysledky/historie-obchodovani/jednotlive-cenne-papiry?ticker=BAATELEC>

³⁹ <http://www.telefonica.cz/vyrocní-a-pololetní-zpravy/>

⁴⁰ <http://www.telefonica.cz/vyrocní-a-pololetní-zpravy/>

K výpočtu míry růstu dividendy jsme použili udržovací model. Z grafu vidíme, že došlo k poklesu dividendy. Po dosazení hodnot rentability vlastního kapitálu (ROE) a zadrženého zisku (b), viz vzorec (2.1), jsme zjistili pokles dividendy o 0,83 %. Očekávaná výnosnost se pohybovala okolo 10,0%, viz vzorec (2.2). Pokud všechny předchozí hodnoty zůstaly stejné, došlo pouze ke změně Beta faktoru, který činil 0,42⁴¹. Poté jsme přistoupili k samotnému výpočtu jednotlivých modelů. V tabulce 4.3 jsou přehledně zachyceny vnitřní hodnoty akcií podle jednotlivých metod.

Tab. 4.3 Výsledná vnitřní hodnota akcie společnosti Telefónica O2 Czech Republic

Gordonův model	366,34 Kč
H - model	406,33 Kč
P/E ratio	261,20 Kč
P/B ratio	330,83 Kč
P/S ratio	261,20 Kč
FCFE cash flow model	212,74 Kč
Výsledná vnitřní hodnota	306,44 Kč

(zdroj: vlastní výpočty)

Gordonův model

Vypočtená vnitřní hodnota akcie pomocí Gordonova modelu se pohybuje okolo 366,34 Kč. Vyplacená dividendy na akcii z roku 2010 činila 40 Kč. Míra poklesu dividendy byla stanovena na 0,83% a očekávaná výnosnost akcie na 10,0%. Dosazením veličin do vzorce (2.4) jsme dospěli k hodnotě 366,34 Kč. Podle Gordonova modelu je akcie nadhodnocená, protože 394,00 Kč > 366,34 Kč.

$$V_0 = \frac{D_0 \times (1 + g)}{k - g} = \frac{40 \times (1 + (-0,0083))}{0,100 - (-0,0083)} = 366,34 \text{ Kč}$$

H – model

Pro H-model byla zvolena doba, kdy míra růstu dividendy klesá a také doba, kdy je dividendy relativně stálá. Počátek období je v roce 0 a nadprůměrný růst dividendy byl odhadnut na dobu jednoho roku. Proto veličina $H = (0+1)/2 = 0,5$. Nadprůměrná míra růstu dividendy je 12% a normální míra růstu je 8%. Výnosová míra a dividendy v aktuálním roce zůstávají

⁴¹ <http://www.patria.cz/akcie/55cb5bd1-3ef1-4c27-a80d-db415f2f5276/telefonica-o2-cr/online.html>

stejně. Po dosazení do vzorce (2.6) vyšla férová cena kolem 406,33 Kč. Akcie se jeví jako podhodnocená, protože 394,00 Kč, což je aktuální tržní hodnota, je menší než 406,33 Kč.

$$V_0 = \frac{40}{0,10 - (-0,0083)} \times [(1 + 0,08) + 2(0,12 - 0,08)] = 406,33 \text{ Kč}$$

P/E ratio

Výplatní poměr společnosti Telefónica pro rok 2010 činil 105%, což znamená, že společnost vyplatila na každé dividendě o 5 % více, než byl její čistý zisk na akcii. Telefónica očekává zlepšení finanční situace, proto si mohla dovolit krátkodobě zvýšit výplatní poměr. Očekávaný čistý zisk na akcii společnosti pro následující rok je podle analytiků 26,96 Kč⁴². Nakonec jsme tyto hodnoty dosadili do vzorce (2.8) a výsledky jsme později potvrdili srovnáním běžného P/E ratio a Sharpova P/E ratio, viz vzorce (2.7) a (2.9). Férová cena byla stanovena na 261,20 Kč.

$$V_0 = (P/E)_N \times E_1 = \left(\frac{1,05}{0,100 - (-0,0083)} \right) \times 26,96 = 261,20 \text{ Kč}$$

Opět jsme porovnali Sharpovo a běžné P/E ratio. Vyšší hodnota Sharpova P/E ratio (9,61 < 10,33) potvrdila nadhodnocení akcie.

P/BV ratio

V letech 2010 a 2011 účetní hodnoty na akcii činily 227,19 Kč a 214,53 Kč⁴³. Rentabilita vlastního kapitálu byla stanovena ve výroční zprávě na 16,78% za rok 2010. Po dosazení do vzorce (2.10) vyšla férová hodnota akcie 330,83 Kč. Akcie se jeví jako nadhodnocená, protože 394,00 Kč je větší než 330,83 Kč. Výsledek je ověřen srovnáním Sharpova P/BV ratio a běžného P/BV ratio. Běžné P/BV ratio je vyšší než Sharpovo P/BV ratio (1,84 > 1,61).

$$V_0 = \left(\frac{P}{BV} \right)_N \times BV_1 = \left(\frac{ROE \times p}{k - g} \right) \times BV_1 = \left(\frac{0,1678 \times 1,05}{0,100 - (-0,0083)} \right) \times 214,53 = 330,83 \text{ Kč}$$

⁴² <http://www.fio.cz/zpravodajstvi/akcie-stocklist/11191-telefonica-czech-rep>

⁴³ <http://www.fio.cz/zpravodajstvi/akcie-stocklist/11191-telefonica-czech-rep>

P/S ratio

Pro rok 2010 tržby činily 55 655 mil. Kč. Očekávané tržby pro rok 2011 byly stanoveny analytiky na 52 471 mil. Kč⁴⁴. Tržby na jednu akcii byly stanoveny na 172,79 Kč a 162,91 Kč. Ziskovou marži pro následující rok (M_1) jsme vypočítali jako podíl zisku na akcii a tržeb na akcii. Hodnota očekávané marže vyšla 0,165. Výplatní poměr zůstal neměnný, tedy 105%. Dosazením do vzorce (2.14) jsme získali férovou cenu akcie 261,20 Kč. Akcie je nadhodnocená i podle tohoto modelu. Běžné P/S ratio je větší než Sharpovo P/E ratio (2,28 > 2,12). Výsledek tak byl potvrzen.

$$V_{0=(P/S)_N} \times S_1 = \left(\frac{M_1 \times p}{k - g} \right) \times S_1 = \left(\frac{0,165 \times 1,05}{0,100 - (-0,0083)} \right) \times 162,91 = 261,20 \text{ Kč}$$

FCFE model

Tab. 4.4 Výpočet FCFE společnosti Telefónica O2 Czech Republic

čistý zisk	12 280 000 000,00 Kč
+ odpisy	11 900 000 000,00 Kč
- investiční výdaje	5 315 000 000,00 Kč
- změna pracovního kapitálu	10 418 000 000,00 Kč
- splátky dluhů	218 000 000,00 Kč
+ nové emise dluhových instrumentů (popřípadě nové úvěry)	-
FCFE	8 229 000 000,00 Kč
počet akcií	322 089 890 ks
FCFE na akcii	25,55 Kč

(zdroj: http://www.o2.cz/vyrocní_zpravy/2010/roční/start.html)

Celkový volný peněžní tok společnosti je 8 229 mil. Kč, přepočteno na jednu akcii hodnota činila 25,55 Kč. Abychom mohli vypočítat vnitřní hodnotu akcie, potřebovali jsme zjistit míru růstu či poklesu čistého provozního cash flow. Míra růstu peněžního toku byla stanovena na základě hodnot provozního cash flow společnosti Telefónica za roky 2005 – 2010⁴⁵, stejně jako v předchozím případě u společnosti ČEZ. Míra poklesu vyšla okolo 1,79 %⁴⁶. Očekávaná výnosnost akcie zůstává stejná. Výsledkem vnitřní hodnoty akcie byla hodnota 212,74 Kč,

⁴⁴ <http://www.fio.cz/zpravodajstvi/akcie-stocklist/11191-telefonica-czech-rep>

⁴⁵ <http://www.telefonica.cz/vyrocní-a-pololetní-zpravy/>

⁴⁶ Příloha č. 2

viz vzorec (2.16), což odpovídá všem předchozím výpočtům a znamená to, že akcie je nadhodnocená.

$$V_0 = \frac{FCFE_1}{k - g_{FCFE}} = \frac{(FCFE_0) \times (1 + g_{FCFE})}{k - g_{FCFE}} = \frac{25,55 \times (1 + (-0,0179))}{0,100 - (-0,0179)} = 212,74 \text{ Kč}$$

Výsledná vnitřní hodnota akcie

Průměrem všech vnitřních hodnot podle jednotlivých metod bylo dosaženo výsledné férové ceny. Vnitřní hodnota akcie tedy činila 306,44 Kč, viz tab. 4.3. Srovnáme-li tuto hodnotu s aktuální tržní cenou, což k datu 21. 3. 2012 bylo 394,00 Kč, znamená to, že akcie je trhem nadhodnocená. Doporučením pro investory je akcie **prodat**.

4.3. Philip Morris ČR, a.s.

Název společnosti: Philip Morris ČR a.s.

Název akciového titulu: BAATABAK

Tržní cena akcie k 21. 3. 2012: 11 620,00 Kč⁴⁷

Základní kapitál 31. 12. 2012: 2 745 386 000 Kč

Počet emitovaných akcií: 2 745 386 kusů ve jmenovité hodnotě 1000 Kč na akcii v zaknihované podobě

ISIN: CS0008418869

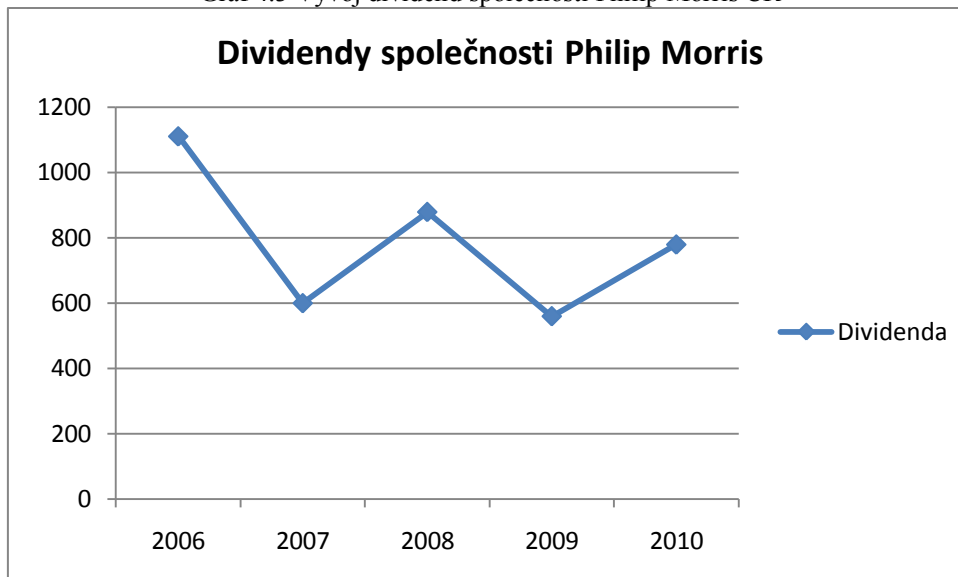
Philip Morris ČR, a. s. (dále jen Philip Morris) je výrobcem a prodejcem tabákových výrobků. Společnost vlastní 99 % podílu v dceřiné společnosti Philip Morris Slovakia s.r.o. na Slovensku. Firma produkuje 9 cigaretových značek, například L&M, Marlboro, Philip Morris, Red & White Petra a Sparta. Tabákové odvětví řadíme z pohledu investora do odvětví neutrálních. To znamená, že mezi zisky společnosti a ekonomickou situací v dané zemi není až tak úzká korelace. Philip Morris zaměstnává kolem 1200 lidí. Sídlem společnosti je Kutná Hora⁴⁸.

⁴⁷ <http://www.rmsystem.cz/vysledky/historie-obchodovani/jednotlive-cenne-papiry?ticker=BAATABAK>

⁴⁸ http://www.pmi.com/cs_cz/about_us/philip_morris_cr_shareholder_information/pages/reports_and_statements.aspx

Philip Morris vyplácí dividendy od roku 2006. Na grafu vidíme změnu dividend v průběhu let. V roce 2010 společnost vyplatila 780 Kč na akcii. Aktuální tržní cena akcie k datu 21. 3. 2012 činila 11 620,00 Kč.

Graf 4.3 Vývoj dividend společnosti Philip Morris ČR



(vlastní tvorba,

zdroj: http://www.pmi.com/cs_cz/about_us/philip_morris_cr_shareholder_information/pages/dividends.aspx)

Postupovali jsme stejně jako v předchozích případech. Po dosazení čísel do udržovacího modelu (2.1) jsme zjistili, že za celé období došlo k růstu dividendy o 2,61 %. Očekávaná výnosnost byla spočítaná obdobně jako v předchozích případech. Beta faktor společnosti činil 0,36⁴⁹. Po dosazení do modelu CAPM, viz vzorec (2.2), jsme dostali očekávanou výnosnost okolo 9,12 %. V tabulce jsou přehledně zachyceny vnitřní hodnoty akcií podle jednotlivých metod.

⁴⁹ Odhady profesora Damodarana (Eurocompfirm.xls, leden 2011) www.damodaran.com

Tab. 4.5 Výsledná vnitřní hodnota akcie společnosti Philip Morris ČR

Gordonův model	12 274,71Kč
H - model	13 159,51Kč
P/E ratio	12 782,21 Kč
P/B ratio	9 506,68 Kč
P/S ratio	12 782,21 Kč
FCFE cash flow model	17 390,62 Kč
Výsledná vnitřní hodnota	12 749,66 Kč

(zdroj: vlastní výpočty)

Gordonův model

Vypočtená vnitřní hodnota akcie pomocí Gordonova modelu vyšla přibližně 12 274,71 Kč. Dividenda činila 780 Kč za rok 2010. Další veličiny, které byly použity pro výpočet vnitřní hodnoty, jsou míra růstu dividendy a očekávaná výnosnost akciového titulu. Dosadili jsme do vzorce (2.4). Podle Gordonova modelu je akcie podhodnocená, protože 12 274,71 Kč > 11 620,00 Kč.

$$V_0 = \frac{D_0 \times (1 + g)}{k - g} = \frac{780 \times (1 + 0,0261)}{0,0912 - 0,0261} = 12\,274,71 \text{ Kč}$$

H – model

Pro H-model jsme si zvolili dobu, kdy míra růstu dividendy klesá a také dobu, kdy je dividenda relativně stálá. Počátek období je v roce 0 a nadprůměrný růst dividendy byl odhadnut na dobu jednoho roku. Proto veličina $H = (0+1)/2 = 0,5$. Nadprůměrná míra růstu dividendy je 12% a normální míra růstu je 8%. Výnosová míra a dividenda v aktuálním roce zůstává stejná. Po dosazení do vzorce (2.6) vyšla férová cena kolem 13 159,51 Kč. Akcie se jeví jako podhodnocená, protože 11 620,00 Kč, což je aktuální tržní hodnota, je menší než 13 159,51 Kč.

$$V_0 = \frac{780}{0,0912 - 0,08} \times [(1 + 0,08) + 0,5(0,12 - 0,08)] = 13\,159,51 \text{ Kč}$$

P/E ratio

Výplatní poměr společnosti Philip Morris pro rok 2010 činil 90 %. Další veličiny jsou neměnné. Očekávaný čistý zisk na akcii společnosti pro následující rok je podle analytiků 926,00 Kč⁵⁰. Opět jsme tyto hodnoty pouze dosadili do vzorce (2.8) a výsledky jsme později potvrdili srovnáním běžného P/E ratio a Sharpova P/E ratio. Po vynásobení normálního P/E ratio s očekávaným ziskem na akcii (EPS= Earnings per Share) nám vyšla férová cena akcie 12 782,21 Kč.

$$V_0 = \left(\frac{P}{E}\right)_N \times E_1 = \left(\frac{0,9}{0,0912 - 0,0261}\right) \times 926,00 = 12\,782,21 \text{ Kč}$$

Srovnáním Sharpova a běžného P/E ratio se potvrdil výše zmíněný výsledek, protože Sharpovo P/E ratio je větší než běžné P/E ratio ($14,16 > 13,36$) Akcie je podle této metody podhodnocená.

P/BV ratio

Pro výpočet P/BV ratio bylo zapotřebí zjistit účetní hodnotu na akcii, jak pro aktuální rok, tak očekávanou hodnotu pro následující rok. Účetní hodnoty na akcii činily 3 091,37 Kč a 2 644,80 Kč za roky 2010 a 2011. ROE činilo 26,04 %. Po dosazení do vzorce (2.11) vyšla férová hodnota akcie 9 506,68 Kč. Akcie se jeví jako nadhodnocená, protože 11 620,00 Kč je větší než 9 506,68 Kč. Výsledek jsme ověřili pomocí Sharpova P/BV ratio a běžného P/BV ratio. Běžné P/BV ratio je větší než Sharpovo P/BV ratio ($3,76 > 3,69$), viz vzorce (2.11) a (2.12).

$$V_0 = \left(\frac{P}{BV}\right)_N \times BV_1 = \left(\frac{ROE \times p}{k - g}\right) \times BV_1 = \left(\frac{0,2604 \times 0,9}{0,0912 - 0,0261}\right) \times 2\,644,80 = 9\,506,68 \text{ Kč}$$

P/S ratio

Pro výpočet je potřeba znát aktuální a očekávané tržby. Pro rok 2010 tržby činily 11 402 mil. Kč. Očekávané tržby pro rok 2011 byly stanoveny analytiky na 12 155 mil. Kč⁵¹. Potřebovali jsme však pro účely své práce zjistit hodnotu na jednu akcii. Vydělením celkovým počtem akcií tržby vyšly 4 153,15 Kč a 4 427,43 Kč na jednu akcii. Ziskovou marží pro následující

⁵⁰http://www.pmi.com/cs_cz/about_us/philip_morris_cr_shareholder_information/pages/reports_and_statements.aspx

⁵¹http://www.pmi.com/cs_cz/about_us/philip_morris_cr_shareholder_information/pages/reports_and_statements.aspx

rok (M_1) jsme vypočítali jako podíl zisku na akcii a tržeb na akcii. Hodnota očekávané marže vyšla 0,21. Výplatní poměr je neměnný, tedy 90 %. Férová cena akcie vyšla, dle vzorce (2.14), 12 782,21 Kč.

$$V_0 = (P/S)_N \times S_1 = \left(\frac{M_1 \times p}{k - g} \right) \times S_1 = \left(\frac{0,21 \times 0,90}{0,0912 - 0,0261} \right) \times 4\,427,43 = 12\,782,21 \text{ Kč}$$

FCFE model

Tab. 4.6 Výpočet FCFE společnosti Philip Morris ČR

čistý zisk	2 427 000 000,00 Kč
+ odpisy	440 000 000,00 Kč
- investiční výdaje	506 000 000,00 Kč
- změna pracovního kapitálu	400 000 000,00 Kč
- splátky dluhů	-
+ nové emise dluhových instrumentů (popřípadě nové úvěry)	-
FCFE	1 961 000 000,00 Kč
počet akcií	2 745 386 ks
FCFE na akcii	714,29 Kč

(vlastní tvorba,

zdroj: http://www.pmi.com/cs_cz/about_us/philip_morris_cr_shareholder_information/documents/vyrocn%C3%AD%20zprava%202010%20-%20annual%20report%202010.pdf)

Čistý zisk společnosti je 2 427 mil. Kč. Po přičtení odpisů a odečtení změny pracovního kapitálu a investičních výdajů jsme došli k hodnotě volného peněžního toku společnosti. Ten je 1 961 mil Kč, přepočteno na jednu akcii hodnota činila 714,29 Kč. Míra růstu peněžního toku byla stanovena na 4,83 %⁵², na základě čistého peněžního toku z provozní činnosti za roky 2006 – 2010⁵³. Výsledná vnitřní hodnota akcie je 17 390,62 Kč, viz vzorec (2.16).

$$V_0 = \frac{FCFE_1}{k - g_{FCFE}} = \frac{(FCFE_0) \times (1 + g_{FCFE})}{k - g_{FCFE}} = \frac{714,29 \times (1 + 0,0483)}{0,0912 - 0,0483} = 17\,390,62 \text{ Kč}$$

⁵² Příloha č. 3

⁵³ http://www.pmi.com/cs_cz/about_us/philip_morris_cr_shareholder_information/pages/reports_and_statements.aspx

Výsledná vnitřní hodnota akcie

Zprůměrováním výsledků jednotlivých metod jsme došli k definitivní férové ceně akcie společnosti Philip Morris. Hodnota akcie byla stanovena na 12 749,66 Kč. Srovnáme-li tuto hodnotu s aktuální tržní cenou, což k datu 21. 3. 2012 bylo 11 620,00 Kč, vyšlo nám, že akcie je správně oceněná. Férová cena je o 9,72% vyšší než tržní cena. Doporučením je akcie **držet**, protože prostor pro ocenění akcie je příliš nízký.

4.4.NOKIA Corporation

Název společnosti: NOKIA Corporation

Název akciového titulu: BAANOKIA

Tržní cena akcie k 21. 3. 2012: 100,70 Kč⁵⁴ = 4,13 €

Základní kapitál 31. 12. 2012: 245 896 461,96 €

Počet emitovaných akcií: 3 744 956 052 kusů v zaknihované podobě

ISIN: FI0009000681

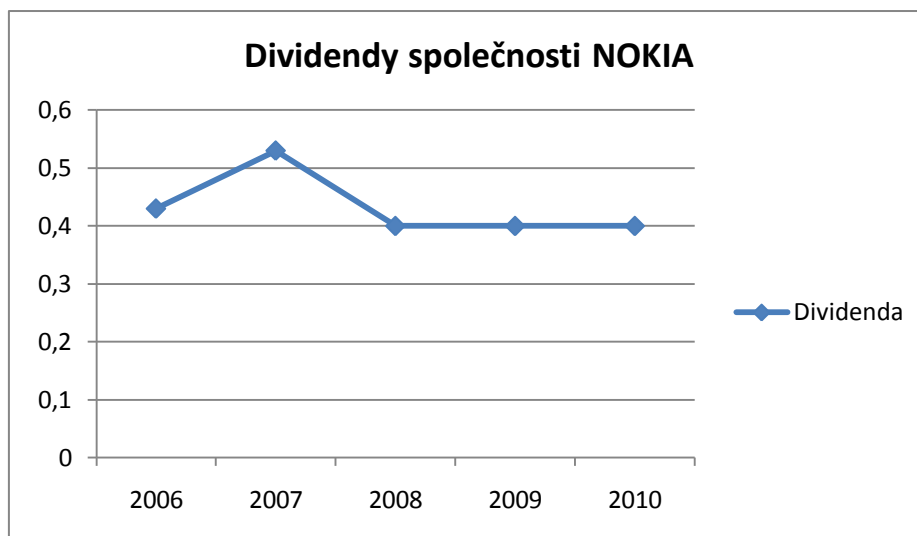
NOKIA Corporation (dále jen NOKIA) operuje ve třech segmentech. Jsou jimi mobilní zařízení a služby, NAVTEQ a NOKIA Siemens síť. NAVTEQ je mapová aplikace, umožňující navigaci po celém světě. Mobilní síť umožňuje veřejnosti komunikaci, přístup k internetu, profesionální služby. Společnost funguje ve sto dvaceti zemích světa a zaměstnává okolo 130 000 zaměstnanců. Sídlem společnosti je finské Espoo. Generálním ředitelem je od roku 2010 Stephen Elop.

NOKIA vyplácí pravidelně dividendy. Na grafu 4.4 vidíme změnu dividend v průběhu let 2006 - 2010. V roce 2010 společnost vyplatila 0,4 € na akcii. Aktuální tržní cena akcie k datu 21. 3. 2012 činila po převodu z českých korun na eura podle kurzu z tohoto dne 4,13 €. Kurz se pohyboval okolo 24,80 Kč⁵⁵.

⁵⁴ <http://www.rmsystem.cz/vysledky/historie-obchodovani/jednotlive-cenne-papiry?ticker=BAANOKIA>

⁵⁵ <http://www.kurzy.cz/kurzy-men/>

Graf 4.4 Vývoj dividend společnosti NOKIA Corporation



(vlastní tvorba, zdroj: <http://www.nokia.com/global/about-nokia/investors/stock-information/stock-information/>)

Podle udržovacího modelu jsme spočítali, že došlo k poklesu dividendy o 1,62 %. Na základě výzkumu profesora Damodarana činila Beta 0,38⁵⁶. Po dosazení do vzorce CAPM vyšla očekávaná výnosnost (k) okolo 9,42 %. Tabulka 4.7 vypovídá o definitivní férové ceně a o dílčích vnitřních hodnotách.

Tab. 4.7 Výsledná vnitřní hodnota akcie společnosti NOKIA Corporation

Gordonův model	3,57 €
H - model	4,06 €
P/E ratio	2,94 €
P/B ratio	2,38 €
P/S ratio	2,94 €
FCFE cash flow model	7,06 €
Výsledná vnitřní hodnota	3,83 €

(zdroj: vlastní výpočty)

⁵⁶ Odhady profesora Damodarana (Eurocompfirm.xls, leden 2011) www.damodaran.com

Gordonův model

Vypočtená vnitřní hodnota akcie pomocí Gordonova modelu vyšla přibližně 3,57 €, viz vzorec (2.4). Po dosazení dividendy z roku 2010, míry poklesu a očekávané výnosové míry jsme došli k hodnotě, podle které je akcie nadhodnocená.

$$V_0 = \frac{D_0 \times (1 + g)}{k - g} = \frac{0,4 \times (1 + (-0,0162))}{0,0942 - (-0,0162)} = 3,57 \text{ €}$$

H – model

Pro H-model byla zvolena doba, kdy míra růstu dividendy klesá a také dobu, kdy je dividendy relativně stálá. Počátek období je v roce 0 a nadprůměrný růst dividendy byl odhadnut na dobu dvou let. Proto veličina $H = (0+2)/2 = 1,0$. Nadprůměrná míra růstu dividendy je 12% a normální míra růstu je 8%. Výnosová míra a dividendy v aktuálním roce zůstávají stejné. Po dosazení do vzorce (2.6) jsme došli k férové ceně kolem 4,06 €. Akcie se jeví jako správně oceněná, protože 4,13 €, což je aktuální tržní hodnota, je shodná s výsledkem férové ceny, což byla hodnota 4,06 €.

$$V_0 = \frac{0,4}{0,0942 - (-0,0162)} \times [(1 + 0,08) + 1(0,12 - 0,08)] = 4,06 \text{ €}$$

P/E ratio

Výplatní poměr společnosti NOKIA v roce 2010 činil 112 %. Společnost podle všeho vyplatila na dividendách více, než vydělala. Očekávaný čistý zisk na akcii společnosti pro následující rok je podle analytiků 0,29 €⁵⁷. Dále jsme tyto hodnoty pouze dosadili do vzorce (2.8). Po vynásobení normálního P/E ratio s očekávaným ziskem na akcii (EPS= Earnings per Share) nám vyšla férová cena akcie 2,94 €.

$$V_0 = (P/E)_N \times E_1 = \left(\frac{1,12}{0,0942 - (-0,0162)} \right) \times 0,29 = 2,94 \text{ €}$$

Sharpovo P/E ratio je větší než běžné P/E ratio ($14,16 > 13,36$). Srovnání nepotvrdilo nadhodnocenost akcie, i když férová cena 2,94 € je znatelně nižší než tržní cena 4,13 €.

⁵⁷ <http://www.nokia.com/global/about-nokia/investors/financials/reports/results---reports/>

P/BV ratio

Účetní hodnoty na akcii činily 1,69 € a 1,74 € za roky 2010 a 2011. Další důležitou veličinou je rentabilita vlastního kapitálu (ROE), ta činila v roce 2010 13,50 %. Po dosazení do vzorce (2.11) pro zjištění vnitřní hodnoty akcie za pomoci normálního P/BV ratio vyšla férová hodnota akcie 2,38 €. Akcie se jeví jako nadhodnocená, protože 2,38 € je menší než 4,13 €. Běžné P/BV ratio je větší než Sharpovo P/BV ratio ($2,40 > 1,35$), viz vzorce (2.10) a (2.12). I podle P/BV modelu se akcie jeví jako nadhodnocená.

$$V_0 = \left(\frac{P}{BV}\right)_N \times BV_1 = \left(\frac{ROE \times p}{k - g}\right) \times BV_1 = \left(\frac{0,135 \times 1,12}{0,0942 - (-0,0162)}\right) \times 1,74 = 2,38 \text{ €}$$

P/S ratio

Pro rok 2010 tržby činily 42 446 mil. Kč. Očekávané tržby pro rok 2011 byly stanoveny analytiky na 38 659 mil. Kč⁵⁸. Na jednu akcii jsou tržby následující: 11,33 € a 10,32 €. Hodnota očekávané ziskové marže (M_1) vyšla 0,0281. Výplatní poměr je neměnný, tedy 112 %. Férová cena akcie byla spočítána, dle vzorce (2.14), na 2,94 €. Akcie se jeví jako nadhodnocená ($4,13 \text{ €} > 2,94 \text{ €}$).

$$V_0 = (P/S)_N \times S_1 = \left(\frac{M_1 \times p}{k - g}\right) \times S_1 = \left(\frac{0,0281 \times 1,12}{0,0942 - (-0,0162)}\right) \times 10,32 = 2,94 \text{ €}$$

FCFE model

Tab. 4.8 Výpočet FCFE společnosti NOKIA Corporation

čistý zisk	1 343 000 000,00 €
+ odpisy	1 771 000 000,00 €
- investiční výdaje	679 000 000,00 €
- změna pracovního kapitálu	-
- splátky dluhů	283 000 000,00 €
+ nové emise dluhových instrumentů (popřípadě nové úvěry)	-
FCFE	2 152 000 000,00 €
počet akcií	3 744 956 052 ks
FCFE na akcii	0,57 €

(vlastní tvorba, zdroj: <http://i.nokia.com/blob/view/-/263824/data/1/-/Request-Nokia-in-2010-pdf.pdf>)

⁵⁸ <http://www.nokia.com/global/about-nokia/investors/financials/reports/results---reports/>

Cash flow je vypočítáno postupem z tabulky 4.8. Volný peněžní tok společnosti je 2 152 mil. €, přepočteno na jednu akcii hodnota činila 0,57 €. Míru růstu free cash flow to equity jsme vypočítali na základě hodnot čistého peněžního toku z provozní činnosti společnosti NOKIA za roky 2006 – 2010⁵⁹. Míra růstu vyšla okolo 1,18 %⁶⁰. Očekávaná výnosnost akcie zůstává stejná. Výsledkem vnitřní hodnoty akcie je, dle vzorce (2.16), částka 7,06 €.

$$V_0 = \frac{FCFE_1}{k - g_{FCFE}} = \frac{(FCFE_0) \times (1 + g_{FCFE})}{k - g_{FCFE}} = \frac{0,57 \times (1 + 0,0118)}{0,0942 - 0,0118} = 7,06 \text{ €}$$

Výsledná vnitřní hodnota akcie

K definitivní vnitřní hodnotě akcie společnosti NOKIA nám dopomohlo zprůměrování všech použitých metod, viz tabulka 4.7. Výsledná vnitřní hodnota akcie tedy činila 3,83 €. Srovnáme-li tuto hodnotu s aktuální tržní cenou, což k datu 21. 3. 2012 bylo 4,13 €, vyšlo, že akcie je podhodnocená. Doporučením je akcie společnosti NOKIA **prodat**.

⁵⁹ <http://www.nokia.com/global/about-nokia/investors/financials/reports/results---reports/>

⁶⁰ Příloha č. 4

4.5. Pegas Nonwovens SA

Název společnosti: PEGAS NONWOVENS SA

Název akciového titulu: BAAPEGAS

Tržní cena akcie k 21. 3. 2012: 443,40 Kč = 17,88 €⁶¹

Základní kapitál 31. 12. 2012: 11 444 000,00 €

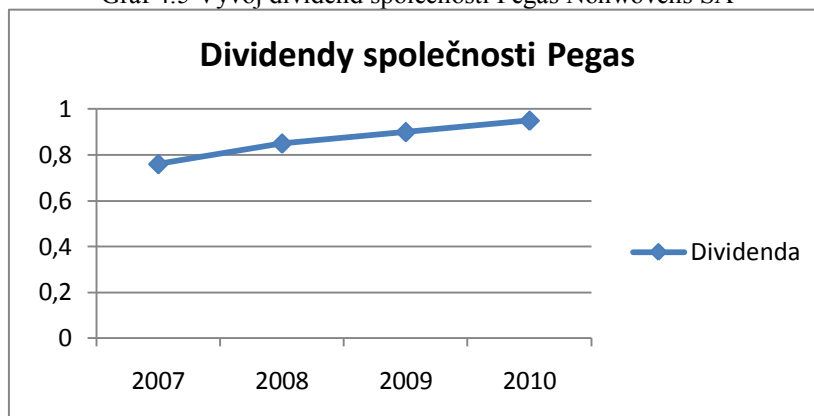
Počet emitovaných akcií: 9 229 400 kusů v zaknihované podobě

ISIN: LU0275164910

Pegas Nonwovens SA (dále jen Pegas) operuje na trhu s netkanými textiliemi. V tomto segmentu je společnost jedním z předních výrobců v Evropě. Pegas dodává polypropylenové a polyetylenové polotovary dodavatelům, produkující jednorázové hygienické výrobky. Společnost provozuje 8 výrobních linek. Pegas se skládá z holdingové společnosti sídlící v Lucemburku a pěti provozních společností. Ke konci roku 2010 firma zaměstnávala 384 lidí.

Pegas vyplácí pravidelně dividendy. Na grafu vidíme změnu dividend v průběhu let 2007 - 2010. V roce 2010 společnost vyplatila dividendu 0,95 € na akcii. Aktuální tržní cena akcie k datu 21. 3. 2012 činila po převodu z českých korun na eura podle kurzu z tohoto dne 17,88 €. Tržní kurz se pohyboval kolem 443,40 Kč, převodní kurz činil 24,80 CZK /EUR⁶².

Graf 4.5 Vývoj dividend společnosti Pegas Nonwovens SA



(vlastní tvorba, zdroj:

<http://www.pegas.cz/Data/files/investori/Vyrocn%C3%AD%20zpravy/2010%20Vyrocn%C3%AD%20zprava%20-%20PEGAS%20NONWOVENS%20SA.pdf>)

⁶¹ <http://www.rmsystem.cz/vysledky/historie-obchodovani/jednotlive-cenne-papiry?ticker=BAAPEGAS>

⁶² <http://www.kurzy.cz/kurzy-men/>

Míru růstu dividendy jsme spočítali pomocí udržovacího modelu, a tedy míra růstu vyšla 9,51%. Očekávanou výnosnost jsme znovu spočítali pomocí CAPM modelu. Bezriziková výnosnost zůstala neměnná. Beta faktor činil 0,86⁶³ a výnosnost trhu je stále 18,5 %. Po dosazení do vzorce CAPM vyšla očekávaná výnosnost okolo 16,45 %. Do následující tabulky 4.9 jsou vloženy vnitřní hodnoty, podle jednotlivých metod výpočtů a výsledná férová cena.

Tab. 4.9 Výsledná vnitřní hodnota akcie společnosti Pegas Nonwovens SA

Gordonův model	14,99 €
H - model	15,88 €
P/E ratio	9,07 €
P/B ratio	13,87 €
P/S ratio	9,07 €
FCFE cash flow model	8,50 €
Výsledná vnitřní hodnota	11,93 €

(zdroj: vlastní výpočty)

Gordonův model

Výpočet vnitřní hodnoty akcie pomocí Gordonova modelu vyšla přibližně 14,99 €, viz vzorec (2.4). Společnost Pegas na dividendách vyplatila 0,95 € na akcii. Další veličiny, které byly použity pro výpočet vnitřní hodnoty, jsou míra růstu dividendy, což je 9,51% a očekávaná výnosnost akciového titulu, což bylo 16,45 %.

$$V_0 = \frac{D_0 \times (1 + g)}{k - g} = \frac{0,95 \times (1 + 0,0951)}{0,1645 - 0,0951} = 14,99 \text{ €}$$

H – model

Pro H-model byla zvolena doba, kdy míra růstu dividendy klesá, a také doba, kdy je dividendy relativně stálá. Počátek období je v roce 0 a nadprůměrný růst dividendy byl odhadnut na dobu čtyř let. Proto veličina $H = (0+4)/2 = 2,0$. Nadprůměrná míra růstu dividendy je 12% a normální míra růstu je 8%. Výnosová míra a dividendy v aktuálním roce zůstávají stejné. Po dosazení do vzorce (2.6) vyšla férová cena kolem 15,88 €.

⁶³ <http://www.patria.cz/akcie/PGSNsp.PR/pegas-nonwovens/online.html>

$$V_0 = \frac{0,95}{0,1645 - 0,0951} \times [(1 + 0,08) + 2(0,12 - 0,08)] = 15,88 \text{ €}$$

P/E ratio

Další potřebnou veličinou pro P/E ratio model byl výplatní poměr a očekávaný čistý zisk na akcii pro příští rok. Výplatní poměr bylo potřeba spočítat jako podíl vyplacených dividend a čistého zisku. Hodnota vyšla 42 % a čistý zisk na akcii činil podle analytiků 1,51 € na akcii⁶⁴. Míra růstu dividendy a očekávaná výnosnost zůstávají shodné s předchozími modely. Dále jsme tyto hodnoty dosadili do vzorce (2.8) pro normální P/E ratio a výsledky jsme později potvrdili porovnáním běžného P/E ratio a Sharpova P/E ratio. Po vynásobení normálního P/E ratio s očekávaným ziskem na akcii (EPS= Earnings per Share) nám vyšla férová cena akcie 9,07 €.

$$V_0 = (P/E)_N \times E_1 = \left(\frac{0,42}{0,1645 - 0,0951} \right) \times 1,51 = 9,07 \text{ €}$$

Sharpovo P/E ratio je menší než běžné P/E ratio ($6,58 < 7,84$), viz vzorce (2.7) a (2.9). Srovnání potvrdilo výpočet normálního P/E ratio a akcie je podle tohoto modelu nadhodnocená.

P/BV ratio

Pro zjištění P/BV ratio bylo zapotřebí znát účetní hodnoty na akcii pro roky 2010 a 2011. Číselně účetní hodnoty na akcii byly vyjádřeny jako 13,98 € a 14,17 € za roky 2010 a 2011. Procentní návratnost vlastního kapitálu byla stanovena na 16,30 %. Po dosazení do vzorce (2.11) vyšla férová hodnota akcie 13,87 €. Akcie se jeví jako nadhodnocená, protože 13,87 € je menší než 17,88 €. Běžné P/BV ratio je větší než Sharpovo P/BV ratio ($1,28 > 1,07$). I podle P/BV modelu vypadala akcie jako nadhodnocená.

$$V_0 = \left(\frac{P}{BV} \right)_N \times BV_1 = \left(\frac{ROE \times p}{k - g} \right) \times BV_1 = \left(\frac{0,1630 \times 0,42}{0,1645 - 0,0951} \right) \times 14,17 = 13,87 \text{ €}$$

⁶⁴ <http://www.fio.cz/zpravodajstvi/akcie-stocklist/66380-pegas-nonwovens-sa>

P/S ratio

Pro výpočet P/S ratio je zapotřebí znát tržby společnosti Pegas na jednu akcii. Tržby na akcii vyšly 16,05 € a 18,29 €⁶⁵ po vydělení celkových tržeb počtem emitovaných akcií. Zisková marže pro následující rok (M_1) činila 8,25%. Výplatní poměr je neměnný, tedy 42 %. Férová cena akcie je tedy stanovena na 9,07 €, viz vzorec (2.14). Akcie se jeví jako nadhodnocená (17,88 € > 9,07 €).

$$V_0 = (P/S)_N \times S_1 = \left(\frac{M_1 \times p}{k - g} \right) \times S_1 = \left(\frac{0,0825 \times 0,47}{0,1645 - 0,0951} \right) \times 18,29 = 9,07 \text{ €}$$

FCFE model

Tab. 4.10 Výpočet FCFE společnosti Pegas Nonwovens SA

čistý zisk	21 390 000,00 €
+ odpisy	16 353 000,00 €
- investiční výdaje	6 100 000,00 €
- změna pracovního kapitálu	7 869 000,00 €
- splátky dluhů	3 300 000 €
+ nové emise dluhových instrumentů (popřípadě nové úvěry)	-
FCFE	23 774 000,00 €
počet akcií	9 229 400 ks
FCFE na akcii	2,58 €

(vlastní tvorba, zdroj: <http://www.pegas.cz/default.asp?nDepartmentID=155&nLanguageID=1>)

Volný peněžní tok společnosti Pegas je 23 774 tisíc €, přepočteno na jednu akcii hodnota činila 2,58 €. Míra růstu čistého cash flow. K míře růstu peněžního toku jsme došli na základě hodnot provozního volného peněžního toku společnosti Pegas za roky 2006 – 2010⁶⁶. Míra poklesu vyšla okolo 10,63 %⁶⁷. Očekávaná výnosnost akcie zůstává stejná. Výsledkem vnitřní hodnoty akcie byla, po dosazení do vzorce (2.16), hodnota 8,50 €.

$$V_0 = \frac{FCFE_1}{k - g_{FCFE}} = \frac{(FCFE_0) \times (1 + g_{FCFE})}{k - g_{FCFE}} = \frac{2,57 \times (1 + (-0,1063))}{0,1645 - (-0,1063)} = 8,50 \text{ €}$$

⁶⁵ <http://www.pegas.cz/default.asp?nDepartmentID=155&nLanguageID=1>

⁶⁶ <http://www.pegas.cz/default.asp?nDepartmentID=155&nLanguageID=1>

⁶⁷ Příloha č. 5

Výsledná vnitřní hodnota akcie

Číselně je výsledná férová cena vyjádřena hodnotou 11,93 €. Srovnáme-li tuto hodnotu s aktuální tržní cenou, což k datu 21. 3. 2012 bylo 17,88 €. Doporučením je akcie **prodat**.

5. Porovnání výsledků s doporučeními analytiků a zhodnocení

a) ČEZ, a.s.

Tab. 5.1 Srovnání vlastní analýzy s analytiky – ČEZ

Společnost ČEZ	Cílová cena	Doporučení
Vlastní výpočty	999,21 Kč	Koupit
Fio	930,00 Kč	Koupit
Patria	853,40 Kč	Držet
Komerční Banka	804,00 Kč	Držet

(vlastní tvorba, zdroj: <http://www.patria.cz/akcie/CEZPsp.PR/cez/doporuceni.html>)

Akcie společnosti ČEZ byly k 21. 3. 2012 oceněny trhem na 809,60 Kč. Společnost je podle našich výpočtů podhodnocená. Výsledná vnitřní hodnota akcie vyšla 999,21 Kč. Podívejme se nyní na propočty analytiků třech různých nezávislých finančních institucí. Podle společnosti Fio jsou akcie podhodnoceny a jejich doporučení se shodují s našimi, tedy koupit. Férová cena akcie byla stanovena společností Fio na 930 Kč k datu 22. 8. 2011. Společnosti Patria a Komerční Banka stanovily férové ceny na 853,40 Kč k 31. 12. 2011, respektive 804,00 Kč k 22. 3. 2012, což v obou případech znamená držet. Závěrečným doporučením pro investory je **koupit**.

b) Telefónica O2 Czech Republic, a.s.

Tab. 5.2 Srovnání vlastní analýzy s analytiky – Telefónica O2 Czech Republic

Společnost Telefónica	Cílová cena	Doporučení
Vlastní výpočty	306,44 Kč	Prodat
Fio	434,00 Kč	Držet
Patria	341,00 Kč	Prodat
Komerční Banka	412,00 Kč	Držet

(vlastní tvorba, zdroj: <http://www.patria.cz/akcie/SPTTsp.PR/telefonica-o2-cr/doporuceni.html>)

Akcie Telefónica byly k datu 21. 3. 2012 oceněny na 394 Kč. Výsledkem našich výpočtů je nadhodnocení akcií. Vybrány byly znovu tři nezávislé finanční instituce k porovnání výsledků. S našimi výpočty se shodují analytici Patria, kteří k 31. 12. 2011 doporučují prodej, při férové ceně 341 Kč. Akcie je podle nich nadhodnocena. Fio a Komerční Banka doporučují investorům akcie držet. Analytici společnosti Fio stanovili cílovou cenu na 434,00

Kč k 22. 6. 2011. Podle Komerční Banky je cena akcie správně oceněná – 412,00 Kč. Závěrečným doporučením pro investory je **prodat** akcie.

c) Philip Morris ČR, a.s.

Tab. 5.3 Srovnání vlastní analýzy s analytiky – Philip Morris ČR

Společnost Philip Morris	Cílová cena	Doporučení
Vlastní výpočty	12 749,66 Kč	Držet
Wood Company FIN	11 700,00 Kč	Držet
Patria	10 913,30 Kč	Držet
Komerční Banka	12 440,00 Kč	Držet

(vlastní tvorba, zdroj: <http://www.patria.cz/akcie/TABKsp.PR/philip-morris-cr/doporuceni.html>)

K datu 21. 3. 2012 byly akcie společnosti Philip Morris oceněny na 11 620 Kč. V tomto případě došlo k vzácné shodě, kdy podle všech tří nezávislých finančních institucí jsou akcie správně oceněny. Wood Company FIN, Patria, a Komerční Banka ocenili akcie společnosti Philip Morris na 11 700 Kč k datu 29. 3. 2012, 10 913,30 Kč k datu 4. 4. 2012 a 12 440 Kč k datu 6. 4. 2012. Podle našich výpočtů jsou akcie rovněž správně oceněny a proto je doporučením **držet**.

d) NOKIA Corporation

Tab. 5.4 Srovnání vlastní analýzy s analytiky – NOKIA Corporation

Společnost NOKIA	Cílová cena	Doporučení
Vlastní výpočty	3,83 €	Prodat
Barclays	4,00 €	Držet
MKM Partners	-	Prodat
Oppenheimer	-	Prodat

(vlastní tvorba, zdroj: <http://www.patria.cz/akcie/NOKy.F/nokia-oyj-depository-receipt/doporuceni.html>)

K 21. 3. 2012 se akcie společnosti NOKIA obchodovaly za 4,06 €. Naším stanoviskem je prodej akcií, protože férová cena činí 3,83 €. Nezávislé finanční instituce prohlásily o akciích společnosti NOKIA následující: Podle bankovního holdingu Barclays je cílová cena akcie stanovena na 4,00 € k 13. 4. 2012, akcie je tedy správně oceněna. Naše výpočty se shodují se závěry společností MKM Partners a Oppenheimer, které sice nedeklarovaly cílovou cenu, ale označily akcie jako nadhodnoceny. Závěrečným doporučením je **prodat**.

e) Pegas Nonwovens SA

Tab. 5.5 Srovnání vlastní analýzy s analytiky – Pegas Nonwovens SA

Společnost Pegas Nonwovens	Cílová cena	Doporučení
Vlastní výpočty	11,93 €	Prodat
Fio	21,33 €	Koupit
Patria	20,24 €	Koupit
Komerční Banka	21,73 €	Koupit

(vlastní tvorba, zdroj: <http://www.patria.cz/akcie/PGSNsp.PR/pegas-nonwovens/doporuceni.html>)

Tržní hodnota akcií Pegas se pohybovala kolem 17,88 €. Podle našich výpočtů je společnost nadhodnocena a doporučujeme prodej. Analytikové však nesouhlasí s našimi závěry a označili akcie jako podhodnocené. Fio, Patria a Komerční Banka ocenily akcie na 21,33 €, 20,24 € a 21,73 €. Ve všech případech je doporučeno akcie koupit. Jedním z důvodů může být, že se nejedná o společnost stabilní, nýbrž růstovou. Modely námi použité je vhodnější používat v případě stabilních společností ve fázi dospělosti. Naším doporučením je tedy **držet** a vyčkat do doby, kdy se index titulu pohne některým směrem – cena poroste či bude klesat.

6. Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo použití a aplikace firemní fundamentální analýzy na vybraných pěti akciových titulech české burzy RM-systému. Postupně jsme si teoreticky vymezili trhy cenných papírů a finanční instrumenty obchodované na těchto trzích. Dále jsme si představili tři základní analýzy trhu cenných papírů- technická analýza, psychologická analýza a fundamentální analýza. Fundamentální analýzu jsme si vymezili pomocí třech podanalýz. Jsou jimi globální, odvětvová a firemní. Při zjišťování vnitřní hodnoty akcií jsme využili šesti základních metod výpočtů. Postupně se jednalo o dividendové diskontní modely, H-model, P/E ratio, P/BV ratio, P/S ratio a model volného peněžního toku k vlastnímu kapitálu (FCFE). Každou společnost jsme podrobili důkladné analýze a výsledkem je doporučení pro investory na základě srovnání tržní ceny a férové ceny akcie.

Cílová cena společnosti **ČEZ, a.s.** se pohybuje kolem 999,21 Kč. Tuto hodnotu jsme nejenom srovnávali s tržní hodnotou, což bylo 809,60 Kč, ale také s dalšími analytiky různých nezávislých finančních institucí. Vzhledem k tomu, že jeden ze tří analytiků doporučuje koupit stejně jako my. Přikláníme se k doporučení – **koupit** akcie společnosti ČEZ.

Vnitřní hodnota akcie společnosti **Telefónica O2 Czech Republic, a.s.** vyšla 306,44 Kč. Při čemž tržní hodnota činila k 21. 3. 2012 394,00 Kč. Akcie jsme definovali jako nadhodnocené, stejně jako analytici společnosti Patria. Další dva finančníci navrhuji držet akcie. I zde se přikláníme k vlastním výpočtům a výpočtům společnosti Patria. Doporučujeme **prodej** akcií.

Třetí v pořadí je společnost **Philip Morris ČR, a.s.**, u které došlo k vzácné shodě. Všechny tři finanční instituce se shodly na správnosti ocenění akcie. Férová cena v našem případě vyšla 12 749,66 Kč, při tržní hodnotě 11 620 Kč. Doporučení je tedy jasné – **držet** akcie.

Další analyzovanou firmou byla **NOKIA Corporation**. Zde jsme převáděli hodnotu v českých korunách na eura kurzem k danému datu. Společnost je trhem nadhodnocená. Férová cena činí 3,83 €, oproti tržní ceně 4,06 €. Oppenheimer a MKM Partners s námi souhlasili, proto doporučujeme **prodej**.

Poslední pátou firmou byla společnost **Pegas Nonwovens SA**. Tuto rostoucí firmu jsme ohodnotili jako nadhodnocenou, při férové ceně 11,93 €. V tomto případě s našimi výpočty nesouhlasí Komerční Banka, Patria, ani Fio. Analytici těchto společností doporučují koupit, při

čemž nám vyšlo prodat. Vzhledem k této situaci nedoporučujeme ani prodej ani koupi akcií, nýbrž **vyčkat**.

Investoři by i přes tyto výpočty měli mít na paměti, že velkou roli hraje situace v odvětví a situace v celé ekonomice. Odhady vývoje HDP, úrokových sazeb by neměly chybět v investiční činnosti stejně jako správná diverzifikace portfolia. Ke správnému načasování koupi či prodeje doporučujeme využít technickou analýzu. Fundamentální analýza slouží k identifikaci podhodnocených, nadhodnocených, či správně oceněných akciových titulů. Nezapomínejme také, že hodnota nedosáhne férové ceny za jeden den, či týden. Bavíme se o střednědobém až dlouhodobém časovém horizontu jednoho roku a více.

Seznam použitých zdrojů:

Literatura

- [1] GLADIŠ, D., *Naučte se investovat*, 1. vydání. Praha: GRADA Publishing, a.s., 119 s., ISBN 80-247-0709-8
- [2] GRAHAM, B., *Inteligentní investor*. Praha: GRADA publishing, a.s., 2007. 502 s., ISBN 978-80-247-1792-0
- [3] HIRT, G., BLOCK, S., *Fundamentals of Investment Management*. McGraw-Hill Companies, 2011, s. 180, ISBN 978-0-07-803462-6
- [4] MUSÍLEK, P., *Trhy cenných papírů*. 2. vydání. Praha: Ekopress s.r.o., 2011. 34 s (331)., ISBN 978-80-86929-70-5
- [5] REJNUŠ, O., *Finanční trhy*. 2. vydání. Ostrava: KEY Publishing s.r.o., 2010. 220 s., ISBN 978-80-7418-080-4
- [6] VESELÁ, J., *Investování na kapitálových trzích*, 2. vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2011, 792 s., ISBN 978-80-7357-647-9
- [7] VESELÁ, J., *Investování na kapitálových trzích*, 1. vydání. ASPI, a.s., 2007, 273 s., ISBN 978-80-7357-297-6
- [8] VESELÁ, J., *Analýzy trhu cenných papírů - II. díl: Fundamentální analýza*. 1. vydání. Praha: Oeconomica, 2003. 136 s., ISBN 80-245-0506-1

Internetové zdroje

- (1) RM- SYSTEM česká burza cenných papírů. *Kurzy online* [online]. 2012 [cit. 2012-03-21] Dostupné z <http://www.rmsystem.cz/kurzy-online/akcie/easyclick>
- (2) Ministerstvo financí. *Emisní kalendář střednědobých a dlouhodobých státních dluhopisů*. [online]. 2012 [cit. 2012-03-21] Dostupné z http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/mfcr/xsl/vrsd_emise_sdd_60819.html?year=2011
- (3) FIO Banka. *Zpravodajství – stocklist* [online]. 2012 [cit. 2012-03-21] Dostupné z <http://www.fio.cz/zpravodajstvi/doporuceni-stocklist>
- (4) ČEZ, a.s. *Pro investory* [online]. 2012 [cit. 2012-03-21] Dostupné z <http://www.cez.cz/cs/pro-investory.html>
- (5) Telefónica O2 Czech Republic, a.s. *Vztahy s investory* [online]. 2012 [cit. 2012-03-21] Dostupné z <http://www.telefonica.cz/vztahy-s-investory/>
- (6) Philip Morris Česká republika, a.s. *Informace pro akcionáře* [online]. 2012 [cit. 2012-03-21] Dostupné z http://www.pmi.com/cs_cz/about_us/philip_morris_cr_shareholder_information/pages/philip_morris_cr_shareholder_information.aspx
- (7) NOKIA Corporation. [online]. *Investors and Financials* 2012 [cit. 2012-03-21] Dostupné z <http://www.nokia.com/global/about-nokia>
- (8) Pegas Nonwovens SA. *Investoři* [online]. 2012 [cit. 2012-03-21] Dostupné z <http://www.pegas.cz/article.asp?nArticleID=568&nDepartmentID=151&nLanguageID=1>
- (9) Patria.cz. *Akcie - Česká republika*. [online]. 2012 [cit. 2012-03-21] Dostupné z <http://www.patria.cz/akcie/online/cz.html>
- (10) Merrill Lynch. *Fundamental Analysis*. [online]. 2012 [cit. 2012-03-21] Dostupné z <http://wealthmanagement.ml.com/WM/Pages/Home.aspx>
- (11) Big Charts. CZ: *BAACEZ*. [online]. 2012 [cit. 2012-03-21] Dostupné z <http://bigcharts.marketwatch.com/quickchart/quickchart.asp?symb=CZ%3ABAACEZ&freq=1&time=8&show=False>
- (12) Damodaran [online]. 2012 [cit. 2012-03-21] Dostupné z <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- (13) Kurzy.cz [online]. 2012 [cit. 2012-03-21] Dostupné z <http://www.kurzy.cz/>
- (14) Měsíc.cz. *České akciové trhy*. [online]. 2012 [cit. 2012-03-21] Dostupné z <http://trhy.mesec.cz/pruvodci/ceske-akciove-trhy/>

Právní předpisy

(1) Obchodní zákoník č. 513/1991 Sb., ve znění pozdějších změn a doplňků

(2) Obchodní zákoník č. 531/1991 Sb., ve znění pozdějších změn a doplňků

Další zdroje

ŽÁK, M. *Fundamentální analýza vybraného titulu na BCPP*. Brno, 2011. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita Ekonomicko- správní fakulta.

Seznam grafů

Graf 2.1 Vývoj indexu společnosti ČEZ

Graf 2.2 Tržní cena akcie versus férová cena akcie

Graf 2.3 Vývoj českého HDP za jednotlivá čtvrtletí od roku 2009

Graf 2.4 Vývoj inflace od roku 2009

Graf 2.5 Životní cyklus odvětví

Graf 2.6 Srovnání pohybu měr růstu dividendy v H- modelu a v třístupňovém dividendovém lineárním diskontním modelu

Graf 3.1 Vývoj RM- systému české burzy cenných papírů od roku 2004

Graf 4.1 Vývoj dividend společnosti ČEZ

Graf 4.2 Vývoj dividend společnosti Telefónica O2 Czech Republic

Graf 4.3 Vývoj dividend společnosti Philip Morris ČR

Graf 4.4 Vývoj dividend společnosti NOKIA Corporation

Graf 4.5 Vývoj dividend společnosti Pegas Nonwovens SA

Seznam tabulek

Tab. 2.1 FCFE model

Tab. 4.1 Výsledná vnitřní hodnota akcie společnosti ČEZ

Tab. 4.2 Výpočet FCFE společnosti ČEZ

Tab. 4.3 Výsledná vnitřní hodnota akcie společnosti Telefónica O2 Czech Republic

Tab. 4.4 Výpočet FCFE společnosti Telefónica O2 Czech Republic

Tab. 4.5 Výsledná vnitřní hodnota akcie společnosti Philip Morris ČR

Tab. 4.6 Výpočet FCFE společnosti Philip Morris ČR

Tab. 4.7 Výsledná vnitřní hodnota akcie společnosti NOKIA Corporation

Tab. 4.8 Výpočet FCFE společnosti NOKIA Corporation

Tab. 4.9 Výsledná vnitřní hodnota akcie společnosti Pegas Nonwovens SA

Tab. 4.10 Výpočet FCFE společnosti Pegas Nonwovens SA

Tab. 5.1 Srovnání vlastní analýzy s analytiky – ČEZ

Tab. 5.2 Srovnání vlastní analýzy s analytiky – Telefónica O2 Czech Republic

Tab. 5.3 Srovnání vlastní analýzy s analytiky – Philip Morris ČR

Tab. 5.4 Srovnání vlastní analýzy s analytiky – NOKIA Corporation

Tab. 5.5 Srovnání vlastní analýzy s analytiky – Pegas Nonwovens SA

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byl seznámen s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- беру на ве́домі, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 7. 5. 2012

.....
Petr Michnev

Seznam příloh

Příloha č. 1: Míra růstu provozního cash flow společnosti ČEZ (v mil. Kč)

Příloha č. 2: Míra růstu provozního cash flow společnosti Telefónica O2 Czech Republic (v mil. Kč)

Příloha č. 3: Míra růstu provozního cash flow společnosti Philip Morris ČR (v mil. Kč)

Příloha č. 4: Míra růstu provozního cash flow společnosti NOKIA Corporation (v mil. EUR)

Příloha č. 5: Míra růstu provozního cash flow společnosti Pegas Nonwovens SA (v tis. EUR)